



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**SISTEM INFORMASI PENJUALAN MENGGUNAKAN  
FRAMEWORK OF DYNAMIC CUSTOMER RELATIONSHIP  
MANAGEMENT PADA PT. LOUIS WARNA CEMERLANG  
PEKANBARU**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat  
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer pada  
Program Studi Sistem Informasi

Oleh:

**DESI FRANSISKA**

**11353201111**



UIN SUSKA RIAU

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU**

**2020**



## LEMBAR PERSETUJUAN

### SISTEM INFORMASI PENJUALAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK OF DYNAMIC CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT PADA PT. LOUIS WARNA CEMERLANG PEKANBARU

#### TUGAS AKHIR

Oleh:

**DESI FRANSISKA**

**11353201111**

Telah diperiksa dan disetujui sebagai laporan tugas akhir  
di Pekanbaru, pada tanggal 31 Januari 2020

Ketua Program Studi

**Idria Maita, S.Kom., M.Sc.**  
NIP. 197905132007102005

Pembimbing

**Siti Monalisa, ST., M.Kom.**  
NIP. 198502142015032004

UIN SUSKA RIAU

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





## LEMBAR PENGESAHAN

### SISTEM INFORMASI PENJUALAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK OF DYNAMIC CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT PADA PT. LOUIS WARNA CEMERLANG PEKANBARU

### TUGAS AKHIR

Oleh:

**DESI FRANSISKA**

**11353201111**

Telah dipertahankan di depan sidang dewan penguji  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau  
di Pekanbaru, pada tanggal 16 Januari 2020

Pekanbaru, 16 Januari 2020

Mengesahkan,

Ketua Program Studi

**Idria Maita, S.Kom., M.Sc.**

**NIP. 197905132007102005**

**Drs. Hamad Darmawi, M.Ag.**

**NIP. 196606041992031004**

**DEWAN PENGUJI:**

**Ketua : Eki Saputra, S.Kom., M.Kom.**

**Sekretaris : Siti Monalisa, ST., M.Kom.**

**Anggota : Idria Maita, S.Kom., M.Sc.**

**Anggota : Tengku Khairil Ahsyar, S.Kom., M.Kom.**



## LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL

Tugas Akhir yang tidak diterbitkan ini terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau adalah terbuka untuk umum, dengan ketentuan bahwa hak cipta ada pada penulis. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau ringkasan hanya dapat dilakukan atas izin penulis dan harus dilakukan mengikuti kaedah dan kebiasaan ilmiah serta menyebutkan sumbernya.

Penggandaan atau penerbitan sebagian atau seluruh Tugas Akhir ini harus memperoleh izin tertulis dari Dekan fakultas universitas. Perpustakaan dapat meminjamkan Tugas Akhir ini untuk anggotanya dengan mengisi nama, tanda peminjaman dan tanggal pinjam pada *form* peminjaman.

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diadakan dalam naskah ini dan disebutkan di dalam daftar pustaka.

Pekanbaru, 16 Januari 2020

Yang membuat pernyataan,

**DESI FRANSISKA**

**NIM. 11353201111**



UIN SUSKA RIAU

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## LEMBAR PERSEMBAHAN



Alhamdulillah Rabbil Alamin,

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan taufik, hidayah, ilmu, pengetahuan, kesehatan dan kesempatan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini. Tugas Akhir ini saya persembahkan kepada: 1. Kedua orang tua tercinta Bapak Ambo(Alm), ayahanda tercinta adalah seorang bapak yang telah membesarkan saya, memenuhi segala keperluan saya hingga saat ini, selalu mengorbankan waktu, tenaga untuk anak-anaknya tersayang, dan selalu memberikan nasihat setiap waktu hingga akhir hayatnya masih memberikan semangat untuk dapat segera menyelesaikan kuliah. Untuk Ibu Nurati, ibunda tercinta yang telah melahirkan saya, membesarkan saya hingga saya tumbuh dewasa, tak ada kata letih yang terucap tak sedikitpun jasa mu mampu terbalaskan, yang begitu melebihi luasnya padang sahara dan dalamnya lautan. 2. Teruntuk kakak dan abang-abang saya yang telah memberikan semangat, motivasi, bantuan selama ini. 3. Untuk kalian yang special sahabat ku The Koncek's (Agus, Zukri, Lutfi, Nazar, nando, Ola, Ratih, Vita, Jukhri, rey, Zaki, Bayu) yang telah memberikan dorongan semangat dan motivasi dari awal kuliah hingga pengerjaan Tugas Akhir ini. Dan teman-teman SIF C, maaf tidak bisa menyebutkan nama kalian satu-persatu. Semoga Allah selalu melimpahkan rahmat, hidayah-Nya dan melipat gandakan segala kebaikan yang telah diberikan, sehingga kita menjadi khalifah yang selalu bersyukur dan selalu berada di jalan yang benar, Aamiin ya Rabbal Alamiin.

UIN SUSKA RIAU

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikuikum waa rahmatullahi waa barakatuh., Alhamdulillah, tidak ada kata yang paling indah selain kita mengucapkan rasa syukur kita kepada Allah swt, karena atas limpahan rahmat, hidayah dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penelitian sekaligus penulisan Laporan Tugas Akhir ini. Shalawat serta salam penulis kirimkan untuk junjungan Nabi Muhammad SAW dengan mengucapkan "Allahummasolli 'alamuhammad, wa'alaalimuhammad". Laporan tugas akhir ini merupakan salah satu syarat untuk memenuhi persyaratan akademis dalam rangka meraih gelar kesarjanaan di Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau (UIN SUSKA RIAU). Selama menyelesaikan Tugas Akhir ini, penulis telah banyak mendapatkan bantuan, bimbingan, dan petunjuk dari banyak pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Terimakasih kepada kedua orangtua (Alm) Ambo dan Nurati yang telah mencurahkan semua kasih sayang, do'a dan memberikan dukungan kepada penulis sehingga penulis bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini. Semoga ibu selalu diberikan kesehatan oleh Allah. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih dan do'a kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Akhmad Mujahidin, S.Ag., M.Ag., sebagai Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak Dr. Drs. Ahmad Darmawi, M.Ag., sebagai Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
3. Ibu Idria Maita, S.Kom., M.Sc., sebagai Ketua Program Studi Sistem Informasi.
4. Bapak Siti Monalisa, ST., M.Kom., sebagai dosen pembimbing tugas akhir ini, yang telah banyak meluangkan waktu, memberikan masukan dan motivasi, arahan dan bimbingan yang sangat membantu dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini.
5. Ibu Idria Maita S.Kom, M.Sc selaku Dosen penguji I (satu) tugas akhir yang telah memberikan masukan berupa kritik dan saran yang membangun sehingga mendekati kesempurnaan pada laporan tugas akhir ini.
6. Bapak Tengku Khairil Ahsyar, S.Kom, M.Kom selaku Dosen penguji II (dua) tugas akhir yang telah memberikan masukan berupa kritik dan saran yang membangun sehingga mendekati kesempurnaan pada laporan tugas akhir ini.
7. Bapak Syaifullah SE, M.Sc selaku Penasehat Akademik (PA) yang telah memberikan arahan, bimbingan dan motivasi selama dalam perkuliahan



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

hingga akhir penulisan tugas akhir ini.

Segenap dosen dan karyawan Program Studi Sistem Informasi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Segenap pimpinan dan karyawan PT. Louis Warna Cemerlang Pekanbaru yang telah memberikan penulis banyak ilmu dan kemudahan dalam melakukan penelitian Tugas Akhir ini.

Ayahanda Ambo(alm), Ibunda Nurati tercinta, kakak, dan abangku serta keluarga besar tercinta, penulis ucapkan terimakasih atas semua kasih sayang dan dukungan yang diberikan.

. Teman-teman seperjuangan angkatan 2013 yang tidak dapat disebutkan satu-persatu dan teman-teman tersayang kelas SIF G Program Studi Sistem Informasi.

Untuk Sahabat-sahabat Group The “Koncek’s” (Agustiando, Bayu Hasan, Ahmad Zaki, Mukhtar Lutfi, Tessa Eka Pratiwi, Zukri Adinalta, Siti romlah, Yovita, Ratih Purwasih, Nazarudin Yusuf, Jukhri Saputra Banchin, dan Reynaldi) yang selalu memberikan canda tawa disetiap lelah penulis dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini serta dukungan motivasi.

13. Dan untuk sahabat penulis (Tri Ajeng, Afrila Susanti, Rani Magdalena, Rica Novrianti, Ferri Adrian, Arif Maulana, Ahmad Ridwan).

14. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu pada kesempatan ini, yang telah banyak membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.

Dalam penulisan Tugas Akhir ini penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan yang harus diperbaiki, namun penulis berusaha untuk mencapai hasil seperti yang diinginkan. Penulis juga mengharapkan kritik dan saran dari pembaca yang bersifat membangun. Dan akhirnya penulis mengharap semoga laporan ini bermanfaat bagi kita semua.

Walaikumsalam Warahmatullahi Wabarokatuh

Pekanbaru, 31 Januari 2020

Penulis,

**DESI FRANSISKA**

**NIM. 11353201111**





Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Satwa Ilmiah Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

# SISTEM INFORMASI PENJUALAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK OF DYNAMIC CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT PADA PT. LOUIS WARNA CEMERLANG PEKANBARU

DESI FRANSISKA  
NIM: 11353201111

Tanggal Sidang: 16 Januari 2020  
Periode Wisuda:

Program Studi Sistem Informasi  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau  
Jl. Soebrantas, No. 155, Pekanbaru

## ABSTRAK

*Customer Relationship Management* atau CRM merupakan sebuah pendekatan baru dalam memperoleh pelanggan baru (*Acquisition*), mempertahankan hubungan antara pelanggan dan perusahaan (*Retention*), meningkatkan dan memperluas hubungan dengan pelanggan (*Expansion*) yang pada akhirnya akan berujung pada terciptanya kesetiaan pelanggan. PT. Louis Warna Cemerlang Cabang Pekanbaru telah menerapkan sistem CRM itu sendiri dengan memasarkan produk ke luar maupun dalam kota. Setiap pembelian semua jenis produk pembeli akan mendapatkan diskon sebesar 10%. Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu menghasilkan Sistem Informasi Penjualan menggunakan *Framework Of Dynamic CRM* (akuisisi, retensi, dan ekspansi). Dalam pengembangan sistem informasi ini digunakan metode *waterfall*. Hasil dari penelitian ini adalah menghasilkan sebuah sistem informasi penjualan menggunakan *Framework of Dynamic CRM* yang dapat memudahkan masyarakat dalam melakukan proses pembelian produk cat. Berdasarkan dari hasil penelitian ini dapat diambil kesimpulan bahwa: (1) Peneliti telah berhasil dalam merancang dan membangun sistem informasi penjualan menggunakan *Framework of Dynamic CRM* yang telah diperoleh menggunakan fase akuisisi, retensi, dan ekspansi. (2) Sistem informasi penjualan menggunakan *Framework of Dynamic CRM* mempermudah dalam proses transaksi pembelian atau penjualan barang, mempermudah proses pengolahan dan pencarian data barang.

**Kata Kunci:** *Customer Relationship Management (CRM), Framework Of Dynamic CRM, PT.Louis Warna Cemerlang, Waterfall*

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

# SALES INFORMATION SYSTEM USING THE FRAMEWORK OF DYNAMIC CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT ON PT. LOUIS WARNA CEMERLANG PEKANBARU

**DESI FRANSISKA**  
**NIM: 11353201111**

*Date of Final Exam: January 16<sup>th</sup> 2020*  
*Graduation Period:*

*Department of Information System*  
*Faculty of Science and Technology*  
*State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau*  
*Soebrantas Street, No. 155, Pekanbaru*

## ABSTRACT

*Customer Relationship Management or CRM is a new approach in acquiring new customers (Acquisition), maintaining the relationship between customers and the company (Retention), improving and expanding customer relationships (Expansion) which will eventually lead to the creation of customer loyalty. PT. Louis Warna Cemerlang Pekanbaru Branch has implemented the CRM system itself by marketing the products to the outside and in the city. Every purchase of all types of products buyers will get a 10% discount. The purpose of this research is to produce the sales information system using the Framework Of Dynamic CRM (acquisition, retention, and expansion). In the development of this information system used waterfall method. The result of this research is to produce a sales information system using the Framework of Dynamic CRM that can facilitate the community in the process of purchasing paint products. Based on the results of this study can be concluded that: (1) Researchers have succeeded in designing and building sales information systems using the Framework of Dynamic CRM that have been acquired using the acquisition phase, retention, and expansion. (2) The Sales information system using the Framework of Dynamic CRM makes it easier to process the purchase or sale of goods, facilitate the processing and search of goods data.*

**Keywords:** *Customer Relationship Management (CRM), Framework Of Dynamic CRM, PT.Louis Warna Cemerlang, Waterfall*





**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**DAFTAR ISI**

<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL</b>	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b>	<b>v</b>
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK</b>	<b>ix</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN</b>	<b>xviii</b>
<b>1 PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang . . . . .	1
1.2 Rumusan Masalah . . . . .	3
1.3 Batasan Masalah . . . . .	3
1.4 Tujuan Penelitian . . . . .	4
1.5 Manfaat Penelitian . . . . .	4
1.6 Sistematika Penulisan . . . . .	4
<b>2 LANDASAN TEORI</b>	<b>6</b>
2.1 Pengertian Sistem Informasi . . . . .	6
2.2 Sistem Informasi Penjualan . . . . .	6
2.2.1 Pengertian Sistem Informasi Penjualan . . . . .	6
2.2.2 Penjualan Tunai . . . . .	6
2.2.3 Penjualan Kredit . . . . .	6
2.3 Pengertian WEB . . . . .	6



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## © Hak cipta milik UIN Suska Riau

## State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

2.4	<i>Customer Relationship Management (CRM)</i> . . . . .	7
2.4.1	Fase dalam <i>Customer Relationship Management (CRM)</i> . . . . .	7
2.4.2	<i>Framework Of Dynamic CRM</i> . . . . .	8
2.5	Metode Pengumpulan Data . . . . .	9
2.5.1	Observasi . . . . .	9
2.5.2	Wawancara . . . . .	10
2.6	Tools Yang Digunakan . . . . .	11
2.6.1	PHP . . . . .	11
2.6.2	MySQL . . . . .	11
2.6.3	XAMPP . . . . .	11
2.7	Konsep <i>Object Oriented Analisis Design (OOAD)</i> . . . . .	11
2.8	<i>Unified Modeling Language (UML)</i> . . . . .	12
2.8.1	<i>Use Case Diagram</i> . . . . .	13
2.8.2	<i>Activity Diagram</i> . . . . .	14
2.8.3	<i>Class Diagram</i> . . . . .	15
2.9	Metode <i>System Development Life Cycle (SDLC)</i> . . . . .	15
2.9.1	Model Pengembangan <i>Waterfall</i> . . . . .	15
2.10	<i>Testing</i> . . . . .	16
2.10.1	<i>Black Box Testing</i> . . . . .	16
2.10.2	<i>User Acceptance Testing</i> . . . . .	16
2.10.3	Penelitian Terdahulu . . . . .	16
2.10.4	PT. Louis Warna Cemerlang Pekanbaru . . . . .	19
2.10.4.1	Visi PT. Louis Warna Cemerlang Pekanbaru . . . . .	19
2.10.4.2	Misi PT. Louis Warna Cemerlang Pekanbaru . . . . .	19
2.10.4.3	Struktur Organisasi . . . . .	20
2.10.4.4	Tugas dan Wewenang . . . . .	20
3	<b>METODOLOGI PENELITIAN</b> . . . . .	23
3.1	Tahap Perencanaan . . . . .	23
3.2	Tahap Pengumpulan Data . . . . .	24
3.3	Tahap Analisa . . . . .	25
3.4	Tahap Perancangan . . . . .	25
3.5	Tahap Implementasi dan Pengujian Sistem . . . . .	25
3.6	Tahap Penulisan Laporan . . . . .	26
4	<b>ANALISA DAN PERANCANGAN</b> . . . . .	27
4.1	Analisa Sistem Yang Berjalan . . . . .	27
4.2	Analisa Sistem Usulan . . . . .	28



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dianggap mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dianggap mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## © Hak cipta milik UIN Suska Riau

## State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

4.3	Analisa <i>Framework Of Dynamic CRM</i> . . . . .	29
4.4	Pengguna Sistem . . . . .	30
4.5	Perancangan Sistem . . . . .	30
4.6	Perancangan Fitur . . . . .	31
4.7	Perancangan <i>Use Case Diagram</i> . . . . .	32
4.7.1	Actor . . . . .	32
4.7.2	Skenario <i>Use Case Diagram</i> . . . . .	37
4.7.3	<i>Activity Diagram</i> . . . . .	42
4.7.3.1	<i>Activity Diagram Login</i> . . . . .	42
4.7.3.2	<i>Activity Diagram Input Data Master</i> . . . . .	42
4.7.3.3	<i>Activity Diagram Input Data Pembelian</i> . . . . .	43
4.7.4	<i>Activity Diagram Lihat Data Laporan</i> . . . . .	44
4.8	Perancangan Database . . . . .	45
4.9	Struktur Menu Utama . . . . .	53
4.10	Struktur Menu Admin Sistem . . . . .	53
4.11	Struktur Menu Pimpinan . . . . .	54
4.12	Perancangan <i>Interface</i> . . . . .	54
<b>5</b>	<b>IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN</b>	<b>59</b>
5.1	Implementasi Sistem . . . . .	59
5.1.1	Batasan Implementasi Sistem . . . . .	59
5.1.2	Lingkungan Implementasi . . . . .	59
5.1.3	Implementasi Basis Data . . . . .	60
5.2	Tampilan Menu Sistem . . . . .	62
5.3	Penggunaan Program . . . . .	69
5.3.1	Tahap Akuisisi (Mendapatkan Pelanggan) . . . . .	69
5.3.2	Tahap Retensi (Mempertahankan Pelanggan) . . . . .	71
5.3.3	Tahapan Expansion (Memperluas Hubungan Pelanggan) . . . . .	72
5.4	Pengujian Blackbox . . . . .	74
5.5	Penguji <i>User Acceptance Test (UAT)</i> . . . . .	76
<b>6</b>	<b>PENUTUP</b>	<b>78</b>
6.1	Kesimpulan . . . . .	78
6.2	Saran . . . . .	78

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN A HASIL WAWANCARA

A - 1





LAMPIRAN B	SURAT KETERANGAN PENGAMBILAN DATA	B - 1
LAMPIRAN C	HASIL PENGUJIAN <i>BLACK BOX</i>	C - 1
LAMPIRAN D	HASIL UJI UAT	D - 1
LAMPIRAN E	HASIL DOKUMENTASI	E - 1

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## DAFTAR GAMBAR

© Hak cipta milik UIN Suska Riau	2.1	<i>Framework of Dynamic CRM</i> (Park dan Kim, 2003)	9
	2.2	<i>Use Case Diagram</i> (Nugroho, 2005)	14
	2.3	<i>Activity Diagram</i> (Nugroho, 2005)	14
	2.4	<i>Class Diagram</i> (Nugroho, 2005)	15
	2.5	Struktur Organisasi	20
	3.1	Metodologi Penelitian	23
	4.1	<i>Use Case Diagram Admin</i>	33
	4.2	<i>Use Case Diagram Pimpinan</i>	34
	4.3	<i>Use Case Diagram Calon Pelanggan</i>	35
	4.4	<i>Use Case Diagram Pelanggan</i>	36
	4.5	<i>Class Diagram</i>	37
	4.6	Activity Diagram Login	42
	4.7	Activity Diagram Input Pelanggan	43
	4.8	Activity Diagram Input Pembelian	43
	4.9	Activity Diagram Input Pembelian	44
	4.10	Activity Diagram Input Pembelian	44
	4.11	Activity diagram lihat laporan penjualan	45
	4.12	Tampilan field kecamatan	45
	4.13	Tampilan field Kota	46
	4.14	Tampilan field provinsi	46
	4.15	Tampilan field barang	47
	4.16	Tampilan field beli	47
	4.17	Tampilan field daerah	48
	4.18	Tampilan field fasilitas	48
	4.19	Tampilan field identitas	49
	4.20	Tampilan field kabupaten	49
	4.21	Tampilan field laporan	50
	4.22	Tampilan field pelanggan	50
	4.23	Tampilan field pemilik	51
	4.24	Tampilan field referral	52
	4.25	Tampilan field toko	52
	4.26	Tampilan field warna	53
	4.27	Struktur Menu Utama	53
	4.28	Struktur Menu Admin Sistem	54



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## © Hak cipta milik UIN Suska Riau

## State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

4.29	Struktur Menu Pimpinan . . . . .	54
4.30	Halaman <i>Login</i> Admin dan Pimpinan . . . . .	55
4.31	Halaman menu utama . . . . .	55
4.32	Halaman menu Admin . . . . .	56
4.33	Halaman menu pimpinan . . . . .	56
4.34	Halaman menu contact . . . . .	57
4.35	Halaman menu Login Pelanggan . . . . .	57
4.36	Halaman menu Sign Up . . . . .	58
5.1	Database Sistem . . . . .	61
5.2	File Data User . . . . .	61
5.3	Tampilan Halaman Utama . . . . .	62
5.4	Tampilan halaman login . . . . .	63
5.5	Tampilan Beranda Admin . . . . .	63
5.6	Tampilan data order . . . . .	64
5.7	Tampilan data pelanggan . . . . .	64
5.8	Tampilan data barang . . . . .	65
5.9	Tampilan data reseller . . . . .	65
5.10	Tampilan data laporan . . . . .	66
5.11	Tampilan pengaturan admin . . . . .	67
5.12	Tampilan ubah data admin . . . . .	67
5.13	Tampilan halaman laporan penjualan . . . . .	68
5.14	Tampilan halaman laporan pelanggan . . . . .	68
5.15	Tampilan halaman laporan produk . . . . .	69
5.16	Halaman Info Diskon . . . . .	70
5.17	Halaman Facebook . . . . .	70
5.18	Form Pendaftaran . . . . .	71
5.19	Info Point . . . . .	71
5.20	Diskon . . . . .	72
5.21	Kontak Kami . . . . .	72
5.22	Live Chat . . . . .	73
5.23	Facebook . . . . .	73
5.24	Testimoni . . . . .	74





## DAFTAR TABEL

### © Hak cipta milik UIN Suska Riau

### State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.1	Penelitian <i>Terdahulu</i> . . . . .	16
4.1	Tahapan Perancangan Sistem Informasi Penjualan . . . . .	30
4.2	Skenario <i>Use Case</i> Pendaftaran Pelanggan . . . . .	38
4.3	Skenario <i>Use Case</i> Login . . . . .	38
4.4	Skenario <i>Use Case</i> Komentar Produk . . . . .	39
4.5	Skenario <i>Use Case</i> Pembelian Produk . . . . .	39
4.6	Skenario <i>Use Case</i> Cart . . . . .	40
4.7	Skenario <i>Use Case</i> Kategori Produk . . . . .	40
4.8	Skenario <i>Use Case</i> Cata Kategori Produk . . . . .	40
4.9	Skenario <i>Use Case</i> Data Pelanggan . . . . .	41
4.10	Skenario <i>Use Case</i> Data laporan Penjualan . . . . .	41
5.1	Spesifikasi Perangkat keras . . . . .	59
5.2	Spesifikasi Perangkat lunak . . . . .	60
5.3	Rencana Pengujian Blackbox . . . . .	74
5.4	Hasil Pengujian Blackbox . . . . .	75
5.5	Pilihan jawaban UAT . . . . .	76
5.6	Bobot nilai jawaban . . . . .	76
5.7	Bobot nilai jawaban . . . . .	76
5.8	Pertanyaan kuisisioner . . . . .	76



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**DAFTAR SINGKATAN**

CRM	: <i>Customer Relationship Management</i>
DBMS	: <i>Database Management System</i>
E-CRM	: <i>Electronic Customer Relationship Management</i>
HTML	: <i>Hypertext Markup Language</i>
OOA	: <i>Object Oriented Analysis</i>
OOAD	: <i>Object Oriented Analysis dan Design</i>
OOD	: <i>Object Oriented Design</i>
PHP	: <i>Hypertext preprocessor</i>
SDLC	: <i>System Development Life Cycle</i>
UAT	: <i>User Acceptance Test</i>
UML	: <i>Unified Modeling Language</i>
WWW	: <i>Word Wide Web</i>

UIN SUSKA RIAU



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta dilindungi Undang-Undang  
UIN SUSKA RIAU  
State Islamic University of Sultan Saif Kasim Riau

# BAB 1 PENDAHULUAN

## 1. Latar Belakang

PT. Louis Warna Cemerlang Cabang Pekanbaru merupakan perusahaan yang bergerak sebagai distributor cat berskala nasional yang terletak di jalan Handayani No.35 C (Soekarno Hatta Atas) Kel. Sidomulyo Timur, Kec. Marpoyan Dumai. PT. Louis Warna Cemerlang Cabang Pekanbaru berdiri sejak tahun 2015. Jumlah karyawan di PT. Louis Warna Cemerlang Cabang Pekanbaru yaitu 13 orang yang terdiri dari 2 orang *Administrator*, 2 orang *driver*, 1 orang bagian pengiriman, 2 orang *supervisor* dan 6 orang *sales*. PT. Louis Warna Cemerlang telah memiliki 440 pelanggan. Pelanggan tersebut bisa agen (toko bangunan) dan bisa pelanggan akhir. Kedua pelanggan tidak dibedakan dalam hal pelayanan pembelian, yang membedakan adalah jumlah pembelian. Sistem pemasaran yang dilakukan oleh PT. Louis Warna Cemerlang Cabang Pekanbaru sebagai distributor cat dengan Door To Door dan menggunakan brosur yang disebar oleh sales. PT. Louis Warna Cemerlang Cabang Pekanbaru melakukan promo 1 X 3 bulan kepada pelanggan yang aktif melakukan pembelian. Setiap pembelian cat dalam jumlah tertentu akan mendapatkan point dimana telah terkumpul point sesuai ketentuan maka akan mendapatkan hadiah langsung dari PT. Louis Warna Cemerlang Cabang Pekanbaru (Narasumber).

PT. Louis Warna Cemerlang Cabang Pekanbaru telah menerapkan sistem CRM itu sendiri dengan memasarkan produk ke luar maupun dalam kota yaitu daerah Pekanbaru Kota, Pasir Pengaraian, Lintas Timur, Taluk Kuantan, Siak, Bengkulu, Duri, Bangkinang, Dumai, Bengkalis, Perawang, Sumatera Utara, Palembang dan Sumatera Barat. Setiap pembelian semua jenis produk pembeli akan mendapatkan diskon sebesar 10%. Untuk pembayaran produk yang telah di pesan, dapat melakukan pembayaran secara cash dan kredit. Untuk pelayanan bagi agen secara langsung harus membuat surat pengantar dari toko apabila yang menjemput orderan adalah karyawan atau supir toko tersebut. Pelanggan yang berada diluar kota Pekanbaru melakukan pemesanan melalui sales dan produk yang dipesan akan dikirimkan menggunakan jasa pengiriman barang. Sedangkan untuk pelanggan yang berada di daerah Pekanbaru pesanan akan diantar langsung minimal pemesanan sesuai ketentuan perusahaan (Narasumber).

Dalam persaingan bisnis yang semakin ketat, perusahaan perlu menyadari bahwa keputusan pelanggan untuk membeli barang itu didasarkan pada kualitas produk, harga yang bersaing, dan kualitas pelayanan yang baik. Dengan semakin

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

ketatnya persaingan antar perusahaan dalam mendapatkan pelanggan, banyak perusahaan berlomba-lomba menarik pelanggan dengan cara memberikan pelayanan yang baik kepada pelanggan, tetapi layanan yang tersedia kurang berfokus pada kebutuhan pelanggan secara personal. Hal ini mengakibatkan usaha yang mereka lakukan tidak mendapatkan hasil yang optimal. Oleh karena itu diperlukan suatu strategi dalam menjalankan proses bisnis yang mengoptimalkan pemasaran, pemesanan, dan pelayanan yang dikenal dengan *Customer Relationship Management* (Park dan Kim, 2003).

*Customer Relationship Management* atau CRM merupakan sebuah pendekatan baru dalam memperoleh pelanggan baru (*Acquisition*), mempertahankan hubungan antara pelanggan dan perusahaan (*Retention*), meningkatkan dan memperluas hubungan dengan pelanggan (*Expansion*) yang pada akhirnya akan berujung pada terciptanya kesetiaan pelanggan. Dengan perkembangan teknologi yang semakin canggih implementasi CRM dapat dilakukan secara mudah dengan menggunakan *Electronic Customer Relationship Management* (E-CRM). CRM yang dilakukan secara elektronik dapat mempermudah interaksi antara perusahaan dengan pelanggan, karena tidak ada batasan waktu mengakses internet informasi akan mengalir secara cepat, baik itu informasi perusahaan, ataupun tanggapan dari pelanggan yang biasanya berupa saran ataupun kritik tentang produk/jasa maupun proses penanganan pelanggan yang dapat digunakan sebagai acuan perusahaan untuk membangun perusahaan menjadi lebih baik (CH Park dkk, 2013).

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan Supervisor perusahaan pada tanggal 18 Juli 2017, permasalahan yang terjadi di perusahaan ini yaitu Pertama, Pembeli harus datang ke perusahaan secara langsung untuk melihat produk yang tersedia atau ketika sales datang ke agen-agen untuk menunjukan katalog atau brosur untuk melihat barang. Hal ini menyulitkan dan memakan waktu dan biaya transportasi lebih dalam pelaksanaannya. Kedua, Pembeli juga kesulitan dalam mendapatkan barang yang diinginkan karena tidak adanya informasi persediaan. Ketiga, perusahaan belum memiliki alternatif lain untuk melakukan proses pemesanan seperti menggunakan media promosi dan informasi yang digunakan perusahaan untuk menjangkau masyarakat luas (Narasumber).

Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka perusahaan membutuhkan suatu pelayanan yang cepat dan tepat dalam memberikan layanan yang baik yaitu sebuah Sistem Informasi Penjualan berbasis CRM berguna bagi suatu perusahaan untuk melaksanakan penjualan seperti mengetahui harga pasar tentang suatu produk sangannya, minat masyarakat terhadap produk tersebut, dan pendistribusian yang diperlukan agar produk tersebut sampai ke tangan konsumen. Dalam penelitian



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

ini metode yang digunakan adalah metode *Framework Of Dynamic CRM*. *Framework Of Dynamic CRM* adalah serangkaian tahapan pada pembangunan/penerapan CRM. Dalam kenyataannya yang terpenting adalah informasi yang didapat dari customer sehingga diperoleh hasilnya berupa relationship commitment, yaitu hubungan yang dapat memberikan loyalitas dan keuntungan terhadap sebuah perusahaan. (CH Park dkk, 2013)

Dengan adanya konsep CRM, perusahaan dapat menerapkan *Framework of Dynamic CRM* yang terdapat tiga tahapan dalam CRM yaitu:

1. *Acquisition*, Dalam hal ini perusahaan telah menerapkan tahap akuisisi yaitu Setiap pembelian produk pembeli mendapatkan diskon sebesar 10% dan mengadakan promo setiap ada event besar, seperti hari kemerdekaan.
2. *Retention*, Perusahaan saat ini telah menerapkan tahap retensi dengan cara yaitu setiap pelanggan yang membeli produk sesuai dengan ketentuan akan mendapatkan point.
3. *Expansion* merupakan tahap memperluas hubungan dengan pelanggan dengan memberikan feedback ke pelanggan yang meliputi komplain, kritik dan saran.

Berdasarkan permasalahan yang ada maka peneliti akan membangun suatu sistem informasi yang bisa memberikan kemudahan dalam penjualan. Maka peneliti tertarik untuk mengangkat judul “**Sistem Informasi Penjualan Menggunakan *Framework of Dynamic Customer Relationship Management* Pada PT. Louis Warna Cemerlang Cabang Pekanbaru**”.

### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu “Bagaimana membangun sistem informasi penjualan menggunakan *framework of dynamic customer relationship management* pada PT. Louis Warna Cemerlang”?

### 1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini menggunakan tiga fase dalam *Framework of Dynamic Customer Relationship Management* yaitu bagaimana menjaring pelanggan (akuisisi), mempertahankan pelanggan (retensi) dan memperluas hubungan dengan pelanggan (ekspansi).
2. Metode perancangan sistem yang digunakan adalah *Object Oriented Analysis* dan *Design* (OOAD) menggunakan tools UML, dengan tiga diagram yaitu *class diagram*, *use case diagram* dan *activity diagram*.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Model pengembangan sistem menggunakan SDLC system dengan model pengembangan *waterfall*.
4. Pengujian sistem menggunakan *Black Box Testing* dan UAT (*User Acceptance Test*)
5. Aktor yang digunakan ada 4, yaitu admin, pimpinan, calon pelanggan dan pelanggan.

### 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini yaitu:

1. Untuk menghasilkan sebuah Sistem Informasi Penjualan berbasis CRM menggunakan *Framework Of Dynamic Customer Relationship Management*
2. Untuk menghasilkan sistem informasi penjualan yang bisa mendapatkan pelanggan baru (Akuisisi)
3. Untuk menghasilkan sistem informasi penjualan yang dapat mempertahankan pelanggan (Retensi)
4. Untuk menghasilkan sistem informasi penjualan yang dapat memperluas hubungan pelanggan (Ekspansi)

### 1.5 Manfaat Penelitian

1. Dapat membantu perusahaan dalam proses memperoleh pelanggan baru (*Acquire*), meningkatkan hubungan dengan pelanggan (*Retention*) dan mempertahankan pelanggan (*Expansion*) secara online
2. Dapat membantu perusahaan dalam meningkatkan pelayanan kepada pelanggan.

### 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan adalah sebagai berikut:

#### BAB 1. PENDAHULUAN

BAB 1 pada tugas akhir ini berisi tentang: (1) latar belakang masalah; (2) rumusan masalah; (3) batasan masalah; (4) tujuan; (5) manfaat; dan (6) sistematika penulisan.

#### BAB 2. LANDASAN TEORI

BAB 2 pada tugas akhir ini berisi tentang: Bab ini berisi uraian mengenai teori-teori umum hingga teori-teori tentang topik yang dibahas untuk mendukung judul tugas akhir.

#### BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN

BAB 3 pada tugas akhir ini berisi tentang: Menjelaskan mengenai kegiatan apa saja yang dilakukan selama melakukan penyusunan Tugas Akhir. Diantaranya





berisi penjelasan tentang rencana, langkah-langkah, tahapan-tahapan yang akan dilakukan dalam melakukan penelitian dari awal sampai selesai dan mendapatkan hasil.

#### **BAB 4. ANALISA DAN PERANCANGAN**

BAB 4 pada tugas akhir ini berisi tentang: Bab ini berisi tentang penelitian terdahulu yang menjadi acuan dalam pembuatan sistem yang ingin di buat dan Sistem yang diusulkan.

#### **BAB 5. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

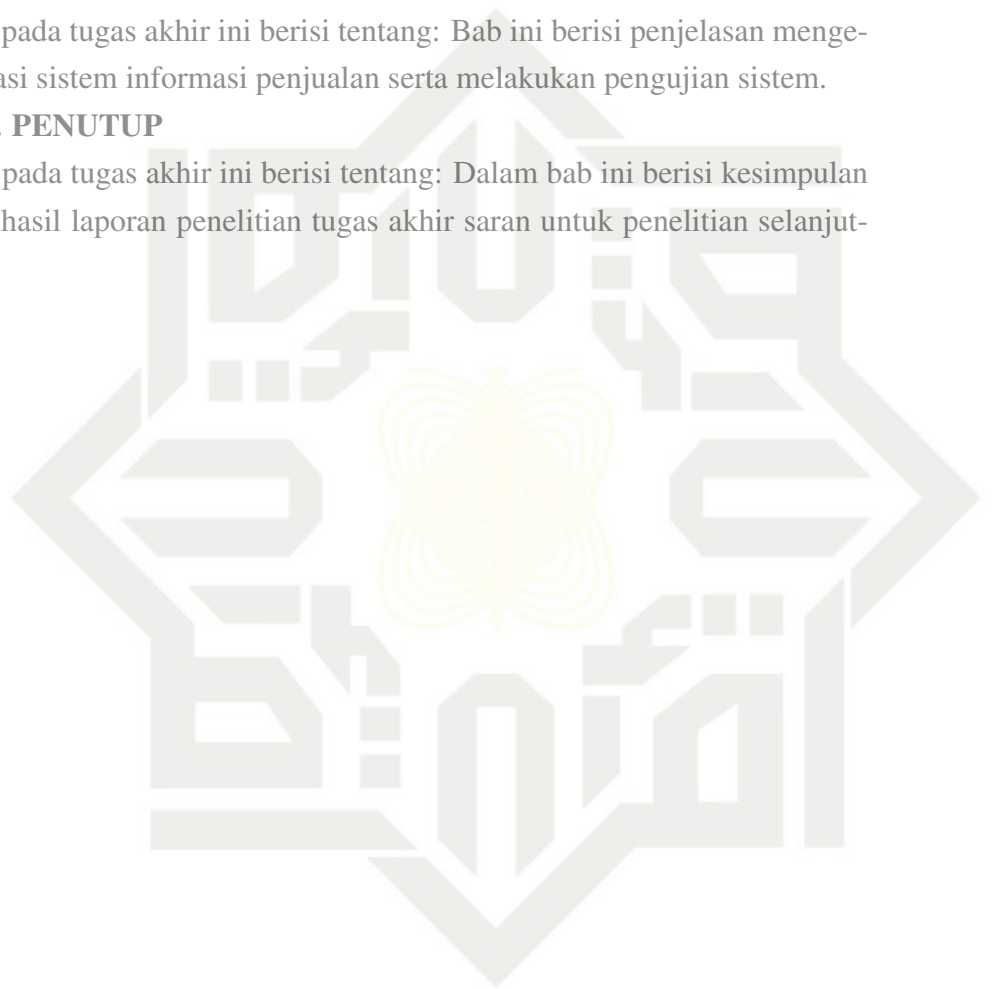
BAB 5 pada tugas akhir ini berisi tentang: Bab ini berisi penjelasan mengenai implementasi sistem informasi penjualan serta melakukan pengujian sistem.

#### **BAB 6. PENUTUP**

BAB 6 pada tugas akhir ini berisi tentang: Dalam bab ini berisi kesimpulan dan saran dari hasil laporan penelitian tugas akhir saran untuk penelitian selanjutnya.

#### **Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU



## BAB 2

### LANDASAN TEORI

#### 2.1 Pengertian Sistem Informasi

Menurut Sutarnan (2009), “Sistem Informasi adalah mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu. Seperti sistem lainnya, sebuah sistem informasi terdiri atas input (data, transaksi) dan output (laporan, kalkulasi). Sistem informasi memproses input dan menghasilkan output yang dikirim kepada pengguna atau sistem yang lainnya. Mekanisme timbal balik yang mengontrol operasi pun bisa dimasukkan. Seperti sistem lainnya, sebuah sistem informasi beroperasi di dalam sebuah lingkungan. Dalam mempelajari sistem informasi, perlu diketahui mengenai perbedaan data dan informasi.

#### 2.2 Sistem Informasi Penjualan

##### 2.2.1 Pengertian Sistem Informasi Penjualan

Menurut Jogiyanto (2005), “sistem informasi penjualan merupakan suatu sistem yang berfungsi untuk mengolah data-data terkait dengan kegiatan penjualan baik dari transaksi pembelian sampai transaksi penjualan digunakan untuk mendukung kegiatan penjualan tersebut.”

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi penjualan adalah sebuah sistem yang memproses data dan transaksi dari keseluruhan kegiatan usaha yang terdiri dari penjualan barang atau jasa agar dapat mencapai tujuan suatu organisasi (Jogiyanto, 2005).

##### 2.2.2 Penjualan Tunai

Penjualan secara tunai adalah Penjualan yang terdiri dari penjualan barang atau jasa baik secara kredit maupun secara tunai (Mulyadi, 2005).

##### 2.2.3 Penjualan Kredit

Definisi penjualan secara kredit adalah Penjualan barang secara kredit dicatat sebagai debit pada akun piutang dagang dan kredit pada akun penjualan. Transaksi ini dikutip dalam buku penjualan (Mulyadi, 2005).

#### 2.3 Pengertian WEB

Menurut Kustiyahningsih dan Devie (2011), web merupakan “salah satu layanan yang didapat oleh pemakai komputer yang terhubung dengan fasilitas hypertext untuk menampilkan data berupa teks, gambar, suara, animasi dan multimedia lainnya”.



Sedangkan menurut Sibero (2013), "web adalah suatu sistem yang berkaitan dengan dokumen digunakan sebagai media untuk menampilkan teks, gambar, multimedia, dan lainnya pada jaringan internet".

## 2. *Customer Relationship Management (CRM)*

CRM adalah kegiatan keseluruhan perusahaan untuk memperoleh dan mempertahankan pelanggan. CRM mengenali pelanggan sebagai inti dari bisnis dan bahwa keberhasilan perusahaan tergantung pada hubungan dengan pelanggan yang dikelola secara efektif. CRM berfokus pada pembangunan hubungan pelanggan jangka panjang dan berkelanjutan, yang menambah nilai bagi pelanggan dan perusahaan (Turban, 2006).

### 2.1 *Fase dalam Customer Relationship Management (CRM)*

Menurut Kalakota dan Robinson (2001) CRM memiliki tiga fase, yaitu:

#### 1. Menjaring Pelanggan Baru (*Acquititon*)

Perusahaan mendapatkan pelanggan baru dengan mempromosikan keunggulan dan jasa perusahaan. Perusahaan mendemonstrasikan bagaimana mereka menegaskan kembali lingkup/batasan perindustri dengan menghargai kenyamanan dan inovasi. Proporsi nilai bagi pelanggan adalah penawaran dari produk superior yang ditempa oleh pelayanan yang memuaskan (Kalakota dan Robinson, 2001).

#### 2. Mempertahankan pelanggan yang menguntungkan untuk kelangsungan hidup (*Retain*)

Retensi berfokus pada kemampuan adaptasi pelayanan mengirimkan apa yang dikehendaki pelanggan dan bukanlah yang dikhendaki pasar. Proporsi nilai bagi pelanggan adalah penawaran dari suatu hubungan yang proaktif yang bekerja pada bidang yang menjadi ketertarikan /minat pelanggan yang paling baik. Alasan dibalik strategi ini sangat sederhana, jika perusahaan ingin mendapatkan untung, pertahankan pelanggan (Kalakota dan Robinson, 2001).

#### 3. Meningkatkan kemampuan untuk menghasilkan keuntungan dari pelanggan yang telah ada (*Expansion*).

Perusahaan meningkatkan hubungan pelanggan dengan memberikan perhatian yang memuaskan dalam up-selling dan cross-selling, yang demikian juga memperdalam dan memperluas hubungan tersebut. Perusahaan dapat membuktikan komitmen mereka pada basis keseharian dengan menyediakan waktu untuk mendengarkan keluhan/pendapat pelanggan dan dengan mengembangkan fokus pelayanan mereka (Kalakota dan Robinson, 2001).





**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Di larang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Di larang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### 2.4.2 Framework Of Dynamic CRM

Untuk menetapkan fitur CRM secara tepat diperlukan framework sebagai acuan. Park dan Kim (2003) mengusulkan sebuah CRM Framework yang dinamakan “A framework of Dynamic CRM”. Framework ini menjelaskan serangkaian tahapan pada pembangunan/penerapan CRM. Dalam kenyataannya yang terpenting adalah informasi yang didapat dari customer sehingga diperoleh outputnya berupa relationship commitment, yaitu hubungan yang dapat memberikan loyalitas dan keuntungan terhadap sebuah perusahaan. Informasi yang menjadi focus perhatian adalah sebagai berikut (Park dan Kim, 2003):

1. Informasi mengenai pelanggan Pertama “Informasi dari pelanggan” termasuk data pribadi dan transaksi tentang pelanggan itu adalah jenis informasi yang paling banyak dikumpulkan untuk implementasi CRM. Perusahaan memperoleh data pribadi dan mampu memahami volume penjualan pelanggan, profitabilitas, pola pembelian, frekuensi, preferensi, dll (Park dan Kim, 2003).
2. Informasi untuk pelanggan Kedua, produk, layanan dan informasi organisasi yang dirasakan berguna oleh pelanggan disebut sebagai “informasi bagi pelanggan”. Jenis informasi yang disajikan melalui media komunikasi yang beragam sehingga pelanggan memperoleh dan proses untuk membuat keputusan yang lebih. Informasi oleh pelanggan (Park dan Kim, 2003).
3. Informasi oleh pelanggan Jenis ketiga adalah “informasi oleh pelanggan”. Jenis ini adalah informasi non-transaksional umpan balik pelanggan mencakup keluhan pelanggan proposisi, klaim, informasi, dll. Informasi ini harus dimasukkan Dalam data profil pelanggan dikeluarkan karena informasi tersebut adalah apa yang membuat interaksi pelanggan kuat. Karena berisi keluhan langsung, kebutuhan pelanggan dan saran, jenis informasi ini dapat diterapkan untuk mengembangkan produk dan layanan baru atau meningkatkan proses bisnis penting (Park dan Kim, 2003). Gambar *framework dynamic of CRM* dapat dilihat pada Gambar 2.1.

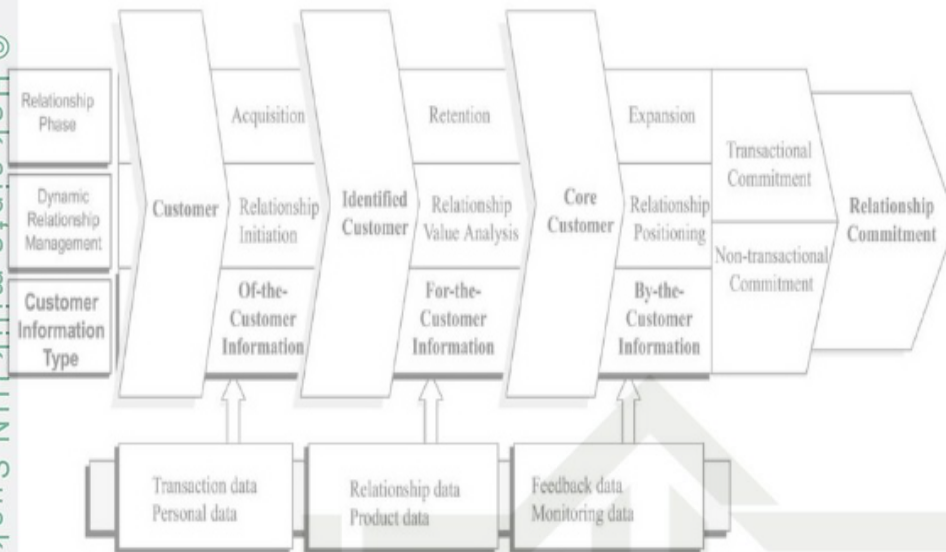
UIN SUSKA RIAU

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Gambar 2.1.** *Framework of Dynamic CRM* (Park dan Kim, 2003)

Didasari dari ketiganya diatas, jelas informasi sangat penting untuk mewujudkan *Costumer relationship management* (CRM) organisasi untuk melakukan persaingan, dengan melakukan pengolahan informasi tersebut akan didapat *costumer behavior*, karena *costumer behavior* pada saat ini lebih cenderung menginginkan bagaimana mereka merasa diperhatikan, dilayani serta ketanggapan dari organisasi sebagai penyedia layanan kepada mereka dan biasanya kecenderungan tersebut tidak melihat jumlah harga yang mereka keluarkan lagi (Park dan Kim, 2003).

Dengan adanya konsep CRM, perusahaan dapat menerapkan *Framework of Dynamis CRM* yang terdapat tiga tahapan dalam CRM yaitu (Park dan Kim, 2003):

- Acquisition* merupakan suatu tahap mendapatkan pelanggan baru.
- Retention* merupakan suatu tahap mempertahankan hubungan pelanggan dengan perusahaan.
- Expansion* merupakan tahap memperluas hubungan dengan pelanggan (Park dan Kim, 2003).

## 2. Metode Pengumpulan Data

### 2.1 Observasi

Observasi adalah cara dan teknik dan pengumpulan data dengan melakukan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala atau fenomena yang ada pada objek penelitian (Sugiyono, 2011).

Jenis-jenis observasi:



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

#### 2.5.2 Wawancara

Wawancara merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu (Sugiyono, 2011).

Jenis-jenis wawancara (Sugiyono, 2011):

##### 1. Wawancara Terstruktur

Wawancara Terstruktur digunakan sebagai teknik pengumpulan data, bila peneliti data telah mengetahui dengan pasti tentang informasi apa yang akan diperoleh. Dalam melakukan wawancara, pengumpul data telah menyiapkan instrumen penelitian berupa pertanyaan-pertanyaan tertulis.

##### 2. Wawancara Semiterstruktur

Pelaksanaan wawancaranya lebih bebas dibandingkan dengan wawancara terstruktur. Tujuannya adalah untuk menemukan permasalahan secara lebih terbuka, dimana pihak yang diajak wawancara diminta pendapat dan idenya.

##### 3. Wawancara tak berstruktur

Wawancara tidak berstruktur adalah wawancara yang bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya (Sugiyono, 2011).

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



## 2.6 Tools Yang Digunakan

### 2.6.1 PHP

Menurut Kadir (2014) Bahasa pemrograman PHP merupakan bahasa pemrograman untuk membuat *website*. PHP memungkinkan anda untuk membuat halaman *website* yang bersifat dinamis. PHP dapat dijalankan pada berbagai macam sistem operasi seperti Windows, Linux, dan Mac OS. Selain Apache, PHP juga mendukung beberapa *web server* lain, seperti Microsoft IIS, Caudium, dan PWS.

PHP dapat memanfaatkan basis data untuk menghasilkan halaman web yang dinamis. Sistem manajemen basis data yang sering digunakan bersama PHP adalah MySQL. Namun, PHP juga mendukung sistem manajemen basisdata Oracle, Microsoft Access, Interbase, d-Base, dan PostgreSQL (Kadir, 2014).

### 2.6.2 MySQL

Menurut Kadir (2014) MySQL tergolong sebagai *Database Management System* (DBMS). Perangkat lunak ini bermanfaat untuk mengelola data dengan cara yang sangat fleksibel dan cepat. MySQL banyak dipakai untuk kepentingan penanganan database karena selain handal juga bersifat *open source*. Konsekuensi dari *open source* ini, dapat dipakai oleh siapa saja tanpa membayar dan *source code*-nya bisa diunduh oleh siapa saja.

### 2.6.3 XAMPP

Menurut Kadir (2014) XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache MySQL, PHP, dan Perl. XAMPP adalah *tool* yang menyediakan paket perangkat lunak dalam satu buah paket.

Dalam paket XAMPP sudah terdapat Apache (web server), MySQL (basis data), PHP (*server-side scripting*), Perl, FTP server, PhpMyAdmin dan berbagai pustaka bantu lainnya. Dengan menginstal XAMPP, maka anda tidak perlu melakukan konfigurasi web server Apache, PHP, MySQL secara manual. XAMPP akan otomatis menginstal dan mengonfigurasi untuk anda (Kadir, 2014).

## 2.7 Konsep *Object Oriented Analysis Design* (OOAD)

*Object Oriented Analysis Design* (OOAD) mencakup analisis dan desain sebuah sistem pendekatan objek, yaitu *Object Oriented Analysis* (OOA) dan *Object Oriented Design* (OOD). OOA adalah metode analisis yang memeriksa *requirement* (Syarat/keperluan) yang harus dipenuhi sebuah sistem dari sudut pandang objek yang kelas-kelas dan objek-objek yang ditemui dalam ruang lingkup perusahaan. Sedangkan OOD adalah metode untuk mengarahkan arsitektur software yang didasarkan pada manipulasi objek-objek sistem atau subsistem (Sutopo, 2002).

Terdapat empat konsep dalam OOAD, yaitu (Sutopo, 2002):



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### © Hak cipta milik UIN Suska Riau

#### State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

#### 1. Objek (*Object*)

- Object adalah benda fisik dan konseptual yang ada disekitar kita. Sebuah objek memiliki keadaan sesaat yang disebut *state*.
- State* dari sebuah objek adalah kondisi dari objek atau himpunan keadaan yang menggambarkan objek tersebut. *State* dinyatakan dengan nilai dari atribut objeknya.
- Atribut adalah nilai internal suatu objek yang mencerminkan karakteristik objek, kondisi sesaat, koneksi dengan objek lain dan identitas.
- Behaviour* (perilaku objek) mendefinisikan bagaimana sebuah objek bertindak dan memberi reaksi.
- Interface* adalah pintu untuk mengakses *service* dari objek
- Service* adalah fungsi yang dapat dikerjakan oleh sebuah objek
- Method* adalah mekanisme internal objek yang mencerminkan perilaku objek tersebut (Sutopo, 2002).

#### 2. Kelas (*Class*)

*Class* adalah himpunan objek yang sejenis yaitu mempunyai sifat (atribut), perilaku umum, relasi umum dengan objek lain dan semantik umum. *Class* adalah abstraksi dari objek dalam dunia nyata. *Class* menetapkan spesifikasi perilaku dan atribut dari objek tersebut (Sutopo, 2002).

#### 3. Kotak Hitam (*Black Box*)

Sebuah objek adalah kotak hitam. Konsep ini menjadi dasar implementasi objek. Dalam operasi *object oriented* hanya *developer* yang dapat memahami detail proses yang ada didalam kotak tersebut, sedangkan pengguna tidak perlu mengetahui apa yang dilakukan yang penting mereka dapat menggunakan objek untuk memproses kebutuhan mereka. Kotak hitam berisi kode dan data (Sutopo, 2002).

#### 4. Asosiasi dan Agregasi

- Asosiasi adalah hubungan yang mempunyai makna antara sejumlah objek. Asosiasi digambarkan dengan sebuah garis penghubung diantara objeknya (Sutopo, 2002).
- Agregasi adalah bentuk khusus sebuah asosiasi yang menggambarkan seluruh bagian pada suatu objek merupakan bagian dari objek yang lain (Sutopo, 2002).

#### 2. Unified Modeling Language (UML)

Menurut Nugroho (2005) pada perkembangan teknik pemrograman berorientasi objek, muncullah sebuah standarisasi bahasa pemodelan untuk pembangunan



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

perangkat lunak yang dibangun dengan pemrograman berorientasi objek, yaitu *Unified Modelling Language* (UML). UML muncul karena adanya kebutuhan pemodelan visual untuk menspesifikasikan, menggambarkan, membangun dan dokumentasi dari sistem perangkat lunak. UML merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung (Nugroho, 2005).

Tujuan utama perancangan UML ada enam (Nugroho, 2005):

1. Menyediakan bahasa pemodelan visual yang ekspresif dan siap pakai untuk mengembangkan dan pertukaran model-model.
2. Menyediakan mekanisme perluasan dan spesialisasi untuk memperluas konsep-konsep ini.
3. Mendukung spesifikasi independen bahasa pemrograman dan proses pengembangan tertentu.
4. Menyediakan basis formal untuk pemahaman bahasa pemodelan.
5. Mendorong pertumbuhan pasar kakas berorientasi objek.
6. Mendukung konsep-konsep pengembangan level lebih tinggi seperti komponen, kolaborasi, *framework*, dan *pattern*.

Beberapa diagram yang umum ada dalam pemodelan UML adalah *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram* dan *sequent diagram* (Nugroho, 2005).

#### 2.8.1 Use Case Diagram

Menurut Nugroho (2005), *Use case* atau *diagram use case* merupakan pemodelan untuk kelakuan sistem informasi yang akan dibuat.

Use case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar, *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada didalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu.

Diagram *use case* berguna dalam tiga hal (Nugroho, 2005):

1. Menjelaskan fasilitas yang ada (*requirements*).
2. Komunikasi dengan klien.
3. Membuat tes dari kasus-kasus secara umum.

Tujuan utama pemodelan use case ada empat (Nugroho, 2005):

1. Memutuskan dan mendiskripsikan kebutuhan-kebutuhan fungsional sistem.
2. Memberikan deskripsi jelas dan konsisten dari apa yang seharusnya dilakukan, sehingga model *use case* digunakan diseluruh proses pengembangan untuk komunikasi dan menyediakan basis untuk pemodelan berikutnya



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

yang memacu sistem harus memberikan fungsionalitas yang dimodelkan para *use case*.

Menyediakan basis untuk melakukan pengujian sistem yang memverifikasi sistem. Menguji apakah sistem telah memberikan fungsionalitas yang diminta.

Menyediakan kemampuan melacak kebutuhan fungsionalitas menjadi kelas kelas dan operasi-operasi aktual di sistem. Untuk menyederhanakan perubahan dan ekstensi ke sistem dengan mengubah model *use case* dan kemudian melacak *use case* yang dipengaruhi ke perancangan dan implementasi sistem (Nugroho, 2005).

Contoh *use case diagram* dapat dilihat pada Gambar 2.2.

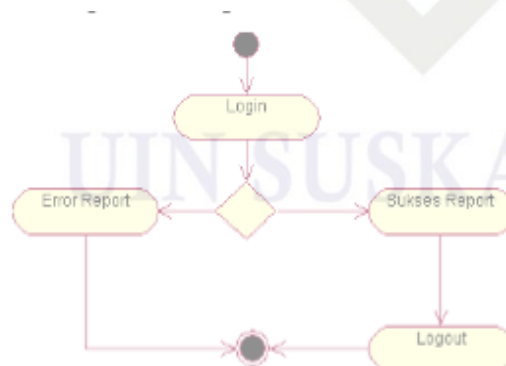


Gambar 2.2. Use Case Diagram (Nugroho, 2005)

#### 2.8.2 Activity Diagram

Pada dasarnya *activity diagram* sering digunakan oleh *flowchart*. Diagram ini berhubungan dengan *diagram statechart*. *Diagram statechart* berfokus pada objek yang dalam suatu proses (atau proses menjadi suatu objek), *diagram activity* berfokus pada aktifitas-aktifitas yang terjadi yang terkait dalam suatu proses tunggal. Jadi dengan kata lain, diagram ini menunjukkan bagaimana aktifitas-aktifitas tersebut bergantung satu sama lain (Nugroho, 2005).

Contoh *activity diagram* dapat dilihat pada Gambar 2.3.



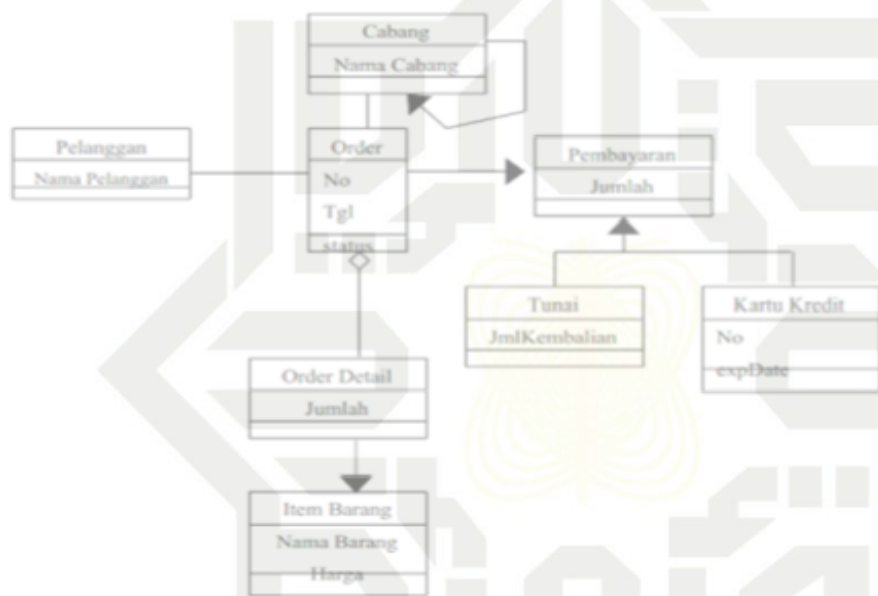
Gambar 2.3. Activity Diagram (Nugroho, 2005)

### 2.8.3 Class Diagram

*Class diagram* adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class diagram* menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metode/fungsi). *Class diagram* juga menggambarkan struktur dan deskripsi *class*, *package* dan objek beserta hubungan satu sama lain seperti *containment*, pewarisan, asosiasi, dan lain-lain (Nugroho, 2005).

Contoh *class diagram* dapat dilihat pada Gambar 2.4.

Gambar 2.3.



Gambar 2.4. Class Diagram (Nugroho, 2005)

## 2. Metode System Development Life Cycle (SDLC)

Menurut Pressman (2007), Model *System Development Life Cycle* (SDLC) ini biasa disebut juga dengan model *waterfall* atau disebut juga *classic life cycle*. Adapun pengertian dari SDLC ini adalah suatu pendekatan yang sistematis dan berurutan. Tahapan-tahapannya adalah *Requirements* (analisis sistem), *Analysis* (analisis kebutuhan sistem), *Design* (perancangan), *Coding* (implementasi), *Testing* (pengujian) dan *Maintenance* (perawatan).

### 2.1.1 Model Pengembangan Waterfall

Menurut Pressman (2007), Salah satu jenis metode SDLC yang dipakai adalah SDLC *waterfall*. Model *waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun perangkat lunak. Nama model ini sebenarnya



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dianggap mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dianggap mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

adalah *linear sequential model*. Model ini sering disebut juga dengan *classic life cycle* atau metode *waterfall*. Model ini termasuk ke dalam model generic pada perangkat lunak dan pertama kali diperkenalkan oleh winston royce sekitar tahun 1970 sehingga sering dianggap kuno, tetapi merupakan model yang paling banyak dipakai dalam *software engineering*. Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan. Disebut dengan *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan (Pressman, 2007).

## 2.10 Testing

### 2.10.1 Black Box Testing

*Black Box Testing* tertuju pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak. *Tester* dapat mendefinisikan kumpulan kondisi *input* dan melakukan pengetesan pada spesifikasi fungsional program *Black Box Testing* cenderung untuk menemukan hal-hal berikut (Mustaqbal, n.d.):

1. Fungsi yang tidak benar atau tidak ada.
2. Kesalahan antarmuka (*interface errors*).
3. Kesalahan pada struktur data dan akses basis data.
4. Kesalahan performansi (*performance errors*).
5. Kesalahan inisialisasi dan terminasi

### 2.10.2 User Acceptance Testing

*User Acceptance Test* (UAT) merupakan pengujian yang dilakukan oleh *end-user* dimana *user* tersebut adalah karyawan perusahaan yang langsung berinteraksi dengan sistem dan dilakukan verifikasi apakah fungsi yang ada telah berjalan sesuai dengan kebutuhan/fungsinya. Setelah dilakukan pengujian sistem, *acceptance testing* menyatakan bahwa sistem perangkat lunak memenuhi persyaratan (Perry, 2007). Dapat dilihat pada Tabel 2.1 (Lampiran)

### 2.10.3 Penelitian Terdahulu

**Tabel 2.1.** Penelitian *Terdahulu*

Peneliti	Tahun	Judul	Hasil
Chung-Hoon Park dan Young-Gul Kim	2003	<i>A Framework of Dynamic CRM: linking marketing with information strategy</i>	Berdasarkan definisi yang telah dipaparkan oleh CH Park dan YG Kim, maka mereka mengusulkan kerangka manajemen hubungan pelanggan yang dinamis yang terdiri dari 3 tahap:





Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu (Lanjutan..)

No	Peneliti	Tahun	Judul	Hasil
2	Rika Yunitari-ni, Purnomo Budi Santoso dan Heru Nurwasito,	2012	Implementasi perangkat lunak <i>electronic customer relationship management</i> (e-CRM) dengan metode <i>frame work of dynamic CRM</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tahap Akuisisi pelanggan, dimana organisasi mengakui konsumen tak dikenal sebagai pelanggan yang diidentifikasi dengan mengumpulkan informasi tentang mereka melalui saluran komunikasi</li> <li>2. yang beragam.</li> <li>3. Tahap retensi pelanggan dimana organisasi membangun hubungan yang adil melalui analisis nilai hubungan.</li> <li>4. Tahap ekspansi pelanggan bahwa pelanggan inti memainkan peran memperluas perusahaan basis pelanggan melalui word of mouth marketing dan actor interaksi dengan perusahaan.</li> </ol> <p>Dari hasil analisis dan perancangan telah berhasil dibuat <i>Electronic Customer Relationship Management</i> (e-CRM) dengan metode <i>Framework of Dyanamic CRM</i> yang berbasis pada SDLC. Dengan tahapan perencanaan, analisis, desain, implementasi dan pengujian. System ini telah mengintegrasikan tiga unit, yaitu unit penjualan, pemasaran, maupun <i>customer service</i>.</p>
3	Eko K. Budi-arjo dan Faidy Irwiensyah	2008	Analisis Fitur CRM untuk meningkatkan kepuasan pasien berbasis pada <i>Frame-work of Dynamic CRM</i> Studi kasus: Departemen obstet-ric dan ginekologi FKUI-RSCM Jakarta	<p>Untuk mendapatkan fitur-fitur CRM yang tepat disuatu organisasi, secara khusus pada rumah sakit, perlu untuk dilakukan analisis yang menyeluruh dengan melakukan serangkaian sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melihat masalah-masalah yang dihadapi oleh pasien terhadap bentuk pelayanan</li> <li>2. Infrastruktur pendukung pelayanan untuk <i>customer</i> (tempat, fasilitas, dan kenyamanan)</li> <li>3. Menyimpulkan tujuan dari pelayanan kepada beberapa indikator</li> </ol>

#### Hak Cipta milik UIN Suska Riau

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu (Lanjutan..)

No	Peneliti	Tahun	Judul	Hasil
2	Mira Af-rina dan Ali Ibrahim	2013	Rancang Bangun <i>Electronic Costumer Relationship Management</i> (E-CRM) Sebagai Sistem Informasi Dalam Peningkatan Layanan Perpustakaan Digital Fakultas Ilmu Komputer Unsri	<p>4. Mengembangkan fitur-fitur CRM dengan Strategi (SWOT) untuk analisis <i>case study</i>, <i>matriks</i> untuk mendapatkan fitur-fitur CRM yang diperlukan Memasukkan kedalam 3 fase <i>framework of dynamic (acquiring-retain-expansion)</i></p> <p>1. Bagi pengguna layanan perpustakaan, hasil kegiatan penelitian ini dapat memberikan manfaat seperti memudahkan pengguna layanan perpustakaan dalam mencari informasi koleksi bahan pustaka tanpa harus datang ke perpustakaan karena dapat diakses melalui internet. Dapat merasakan kepuasan atas pelayanan, dan kenyamanan karena diterapkannya konsep E-CRM, sehingga menciptakan atau menambah minat membaca.</p> <p>2. pengguna layanan perpustakaan dapat dengan mudah mengakses semua informasi perpustakaan, karena dapat diakses dimanapun, kapanpun tanpa terbatas dengan ruang dan waktu</p> <p>3. Dengan konsep E-CRM maka pengguna perpustakaan akan mendapatkan update data perpustakaan secara <i>real time</i>. Misalnya ada buku terbaru, jurnal terbaru atau majalah terbaru. Dengan update informasi secara real time maka akan dapat menarik minat membaca.</p>
3	Ni Luh Manik Sugiarni, dkk.	2015	Implementasi CRM ( <i>Customer Relationship Management</i> ) Pada Sistem Informasi Travel X Berbasis Web	<p>1. Dengan adanya sistem ini dapat mempermudah dan mempercepat transaksi penyewaan mobil pada travel. Sistem ini dapat dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP yang dapat dijalankan pada <i>platform web</i>.</p> <p>2. Dengan adanya sistem ini pelanggan dapat menerima informasi secara detail mengenai penyewaan mobil pada perusahaan travel</p>

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu (Lanjutan..)

No	Peneliti	Tahun	Judul	Hasil
3.				Pelanggan dan perusahaan travel dapat menjalin hubungan saling berkomunikasi karena pada sistem terdapat menu bantuan yang digunakan untuk saling berinteraksi antara pelanggan dan admin perusahaan. Dengan adanya sistem ini dapat melihat tingkat kepuasan pelanggan terhadap pelayanan yang diberikan oleh perusahaan travel yang dapat dilihat melalui grafik.

#### 2.10.4 PT. Louis Warna Cemerlang Pekanbaru

PT. Louis Warna Cemerlang Pekanbaru adalah perusahaan yang bergerak sebagai distributor cat berskala nasional yang terletak di jalan Handayani No.35 C (Soekarno Hatta Atas) Kel. Sidomulyo Timur, Kec. Marpoyan Damai. PT. Louis Warna Cemerlang Cabang Pekanbaru berdiri sejak tahun 2015. Jumlah karyawan di PT. Louis Warna Cemerlang Cabang Pekanbaru yaitu 13 orang yang terdiri dari 2 orang *Administrator*, 2 orang supir, 1 orang bagian pengiriman, 2 orang *supervisor* dan 6 orang *sales* (Narasumber).

##### 2.10.4.1 Visi PT. Louis Warna Cemerlang Pekanbaru

Menjadi Perusahaan cat *inovatif*, ramah lingkungan, dengan mutu kelas dunia (Narasumber).

##### 2.10.4.2 Misi PT. Louis Warna Cemerlang Pekanbaru

1. *Customer*  
Menawarkan dan memberikan produk ramah lingkungan, berkualitas dengan *service* yang memuaskan.
2. *Shareholder*  
Menjadikan perusahaan efisien dan memberikan keuntungan yang selalu bertumbuh.
3. Karyawan
  - (a) Menciptakan karyawan yang sejahtera, loyal, berdedikasi, cerdas, tanggap, peduli, teliti, bertanggung jawab dan profesional.
  - (b) Menciptakan lingkungan kerja yang aman dan nyaman bagi karyawan.
  - (c) Membuat program pelatihan yang berkesinambungan dan reward bagi

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

karyawan yang berprestasi.

- Masyarakat

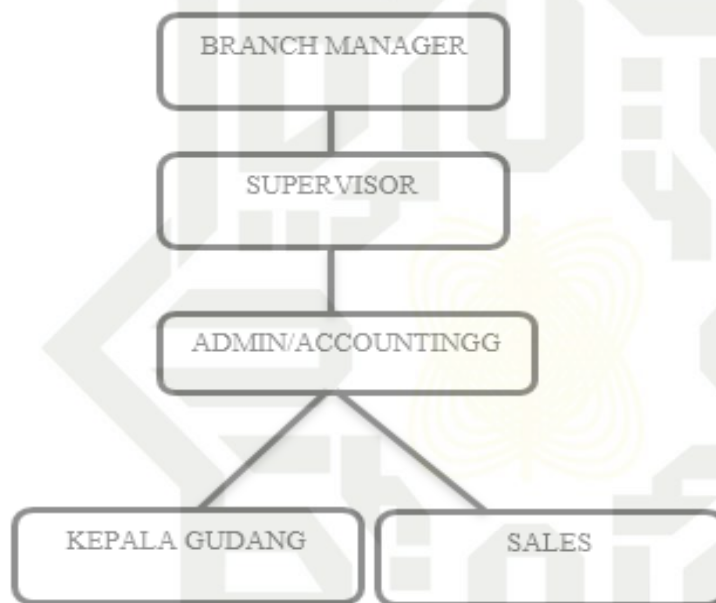
Menciptakan lapangan kerja seluas-luasnya bagi masyarakat Indonesia dan mengharumkan nama bangsa dengan produk-produk yang terdistribusi ke seluruh Indonesia.

- Supplier*

Menjalin kerjasama yang baik dan melakukan komitmen sesuai MoU yang telah disepakati.

#### 2.10.4.3 Struktur Organisasi

Susunan struktur organisasi dapat dilihat pada Gambar 2.5.



Gambar 2.5. Struktur Organisasi

#### 2.10.4.4 Tugas dan Wewenang

Struktur organisasi memberikan kejelasan mengenai pendelegasian tugas, wewenang dan tanggung jawab serta kepada siapa dia bertanggung jawabkan tugasnya agar dapat bekerja sama secara efektif dalam mencapai tujuan bersama dan untuk menghindari kesalahan dalam melaksanakan aktifitas-aktifitas maka semua tugas, wewenang, dan tanggung jawab harus dipertegas dan terperinci. Berikut adalah tugas-tugas dari setiap posisi yang ada pada PT. Louis Warna Cemerlang adalah sebagai berikut (Narasumber):

- Branch Manager*

- Menyusun rencana target penjualan tahunan dengan RSM + NSM + Direktur



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- (b) Mengendalikan kinerja team cabang untuk pencapaian target
- (c) Mengontrol proses penanganan order yang masuk
- (d) Melakukan analisa perkembangan pasar setiap produk untuk setiap area
- (e) Melakukan pengontrolan terhadap program promo yang ditetapkan oleh perusahaan
- (f) Membuat laporan penjualan dan tagihan untuk periode harian/bulanan/tahunan
- (g) Menyusun rencana perluasan pasar maupun pengembangan produk sehingga hasilnya menjadi lebih optimal
- (h) Melakukan analisa efektifitas promosi dan rencana promosi selanjutnya
- (i) Melakukan kunjungan ke pelanggan/toko untuk mencari pesanan
- (j) Melakukan *survey* untuk mencari pelanggan/toko baru
- (k) Mencari informasi-informasi yang berkaitan dengan pesaing

#### 2. Supervisor

- (a) Menyusun rencana target penjualan tahunan dengan *Branch Manager* + *RSM(Regional Sales Manager)*
- (b) Mengendalikan kinerja team cabang untuk pencapaian target
- (c) Mengontrol proses penanganan pesanan yang masuk
- (d) Melakukan analisa perkembangan pasar setiap produk untuk setiap area
- (e) Melakukan pengontrolan terhadap program promo yang ditetapkan oleh perusahaan
- (f) Membuat laporan penjualan dan tagihan untuk periode harian/bulanan/tahunan
- (g) Menyusun rencana perluasan pasar maupun pengembangan produk sehingga hasilnya menjadi lebih optimal
- (h) Membuat *order customer* dan diserahkan kepada admin
- (i) Melakukan kunjungan ke pelanggan/toko untuk mencari pesanan
- (j) Melakukan *survey* untuk mencari pelanggan/toko baru
- (k) Mencari informasi-informasi yang berkaitan dengan pesaing

#### Admin/Accounting

- (a) Membuat bukti serah terima faktur atau master faktur
- (b) Menerima rekonsiliasi: faktur dan surat jalan
- (c) Membuat laporan tagihan per hari/per minggu/ per bulan
- (d) Menerima uang tagihan dari team sales



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- (e) Memeriksa/mengecek kesesuaian antara tanda terima pembayaran(TTP), laporan hasil penagihan dan fisik uang yang disetorkan
- (f) Mengecek setiap TTP yang digunakan oleh team sales
- (g) Input pembayaran pelanggan
- (h) Melakukan *print out* piutang setiap jum'at sore dan diberikan kepada *supervisor*
- (i) Melakuka *follow-up* pembayaran ke pelanggan setiap hari
- (j) Membuat rekap laporan faktur yang *over due* serta diserahkan kepada SPV/BM untuk segera diselesaikan

#### Kepala Gudang

- (a) Menerima surat jalan dan salinan faktur dari admin
- (b) Melakukan pengecekan kesempatan antara produk/barang dengan surat jalan
- (c) Melakukan *input* ke dalam kartu stock manual
- (d) Melakukan pencatatan kedalam buku ekspedisi
- (e) Menerima surat jalan yang telah di cap dan di tandatangani oleh pelanggan
- (f) Rekonsiliasi surat jalan VS buku ekspedisi

#### 5. Sales

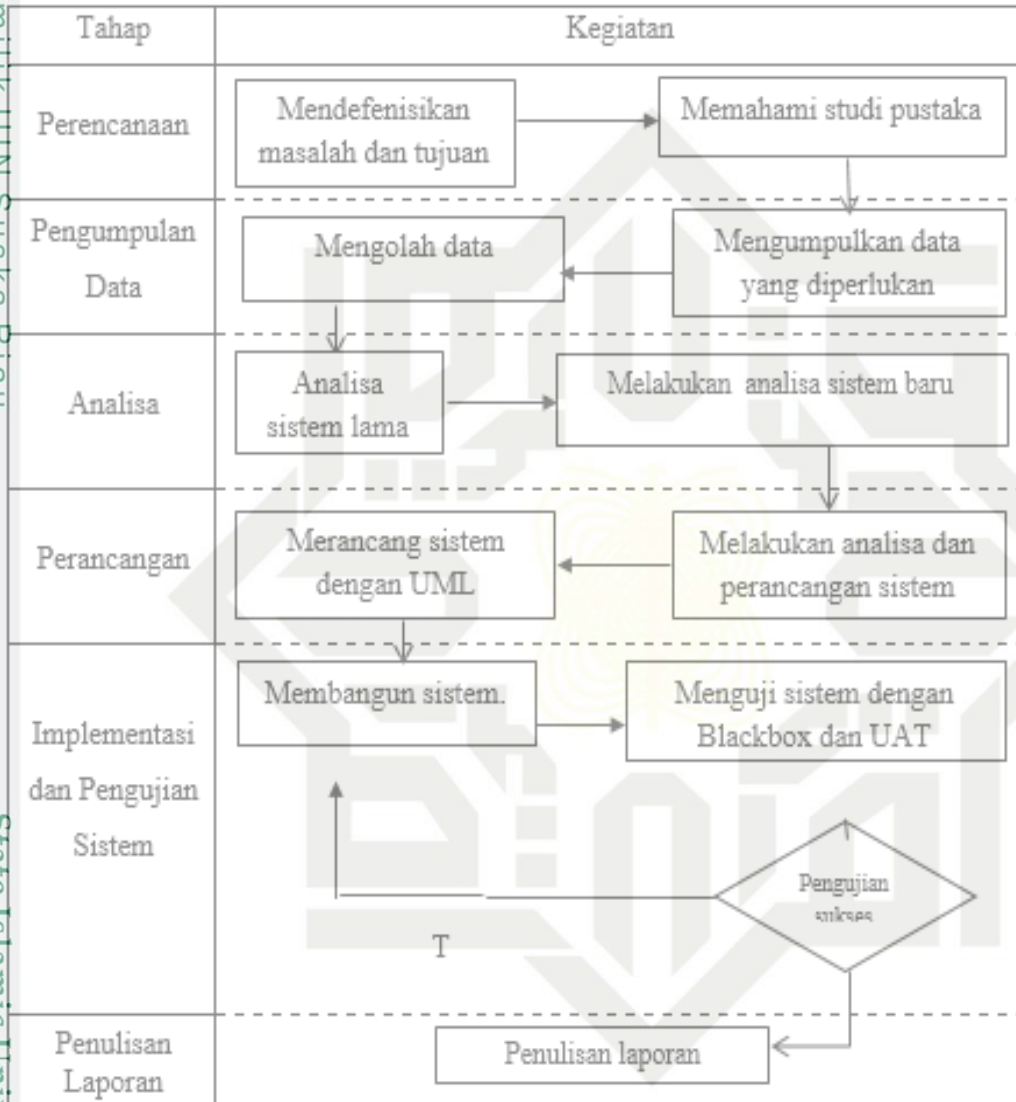
- (a) Melakukan kunjungan ke pelanggan untuk mencari pesanan maupun melakukan penagihan
- (b) Melakukan penagihan kepada pelanggan
- (c) Mencari *New Opening Outlet* (NOO) untuk memperluas pasar
- (d) Membuat *order customer* dan diserahkan ke admin
- (e) Mencari informasi-informasi yang berhubungan dengan pesaing
- (f) Melakukan sosialisasi kepada seluruh pelanggan/toko terkait dengan diskon, program promo dan informasi lainnya sehingga pelanggan mengenal produk yang ditawarkan
- (g) Memberikan informasi-informasi kepada atasan terkait dengan kebutuhan pasar.



## BAB 3

### METODOLOGI PENELITIAN

Dalam penelitian ini ada beberapa tahap yang akan dilakukan dapat dilihat pada Gambar 3.1 berikut:



Gambar 3.1. Metodologi Penelitian

#### 3.1 Tahap Perencanaan

Pada tahap pertama yaitu perencanaan merupakan tahap awal dalam penelitian ini, kegiatan yang dilakukan yaitu:

1. Identifikasi Masalah

Menentukan tentang masalah apa yang akan dibahas dalam penelitian dengan cara melakukan observasi, melakukan wawancara kepada pihak PT.



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Louis Warna Cemerlang Pekanbaru. Penulis mengidentifikasi proses pemasaran yang sedang berjalan saat ini dalam upaya meningkatkan perluasan pemasaran serta meningkatkan penjualan.

Menentukan batasan masalah

Dalam penelitian agar tidak melebar sehingga hasil penelitian yang diinginkan tidak sesuai, maka masalah penelitian perlu dibatasi. Sebab, jika tidak dibatasi masalah tersebut mungkin tidak sesuai dengan kemampuan, baik dari segi pengetahuan, ekonomi, maupun waktu.

Studi Pustaka

Studi pustaka ini dilakukan agar penulis dapat lebih memahami dan membantu dalam membangun sistem informasi penjualan pada PT. Louis Warna Cemerlang Pekanbaru dengan mencari referensi dari buku, jurnal dan internet tentang sistem informasi penjualan.

### 3 Tahap Pengumpulan Data

Adapun data-data yang dikumpulkan pada saat penelitian adalah menentukan data *primer* dan *sekunder*, adapun data-data tersebut ialah:

Data yang dikumpulkan pada tahap ini didapatkan dengan cara, antara lain:

#### 1. Wawancara

Wawancara memiliki tujuan untuk mengumpulkan informasi yang dibutuhkan. Di dalam wawancara, penulis mengajukan pertanyaan kepada narasumber yang bersangkutan. Adapun narasumber yang diwawancarai adalah karyawan *Accounting* PT. Louis Warna Cemerlang. Hasil wawancara dapat dilihat pada Lampiran A.

#### 2. Observasi

Observasi dilakukan dengan melakukan pengamatan dan pemahaman serta mencatat hal-hal penting dan mengumpulkan data-data penjualan cat. Dapat dilihat pada Lampiran B.

Adapun data-data yang dikumpulkan pada saat penelitian adalah menentukan data *primer* dan *sekunder*, adapun data-data tersebut ialah:

#### 1. Data *Primer*

Data *primer* merupakan data yang diperoleh secara langsung dari sumbernya diamati dan dicatat. Pada penulisan laporan ini data *primer* didapat langsung dari observasi dan wawancara. Adapun jumlah data pelanggan dari pada tahun 2017 sebanyak 449 pelanggan.

#### Data *Sekunder*

Data *sekunder* adalah data yang sudah tersedia, sehingga tinggal mencari



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

3.4 Tahap Perancangan

### 3.4 Tahap Perancangan

Pada tahap ini melakukan desain terhadap sistem yang akan diusulkan pada PT. Louis Warna Cemerlang Pekanbaru dan sesuai dengan kebutuhan dengan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML). Sebagai alat bantu perancangan sistemnya ada 3 hal yang dilakukan pada tahap ini yaitu:

1. Merancang skenario alur proses sistem dengan menggunakan UML sehingga menghasilkan *Usecase Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram* dan *Class Diagram*.
2. Tahapan rancangan database yang dibutuhkan.
3. Tahapan perancangan antar muka yang merupakan suatu bentuk perancangan menu dan tampilan yang akan digunakan dalam sistem.

### 3.5 Tahap Implementasi dan Pengujian Sistem

Adapun langkah-langkah dalam tahap implementasi sistem dan pengujian adalah sebagai berikut:

1. Membangun Sistem
- Membangun sistem merupakan tahap dimana sistem dibuat menggunakan

dan menumpulkan. Adapun data *sekunder* yang diperoleh adalah data dari buku-buku, jurnal dan informasi dari internet yang berhubungan dengan sistem informasi penjualan.

### Tahap Analisa

Adapun tahap analisa dan perancangan pada penelitian ini adalah:

#### 1. Analisa Sistem Lama

Analisa sistem lama dengan metode *Framework of Dynamic CRM* sebagai kerangka kerja CRM. Berdasarkan analisa terhadap sistem lama pada PT. Louis Warna Cemerlang dapat diketahui beberapa kelemahan yaitu:

- (a) Belum adanya fasilitas tambahan yang berfungsi untuk melakukan interaksi antara pihak perusahaan dengan pelanggan untuk menyampaikan keluhan, kritik dan saran.
- (b) Media untuk melakukan promosi kepada pelanggan hanya melalui brosur

#### 2. Analisa Sistem Baru

Setelah menganalisa sistem yang sedang berjalan, maka tahapan dapat dilanjutkan dengan menganalisa sistem yang baru. Dalam tahapan ini, akan diidentifikasi cara kerja dari sistem baru yang akan dibangun termasuk kebutuhan data yang digunakan.





#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

bahasa dalam pemrograman, untuk sistem informasi penjualan berbasis CRM ini menggunakan bahasa pemrograman PHP. Sedangkan untuk database yang digunakan adalah MySQL untuk tempat penyimpanan data penjualan, data pelanggan, data stok, data jenis produk, dan notifikasi pelanggan. Manfaat database adalah data dapat tersimpan dengan aman dan bisa diintegrasikan dalam pembuatan sistem.

#### Pengujian Sistem

Pengujian terhadap sistem dilakukan untuk memastikan sistem dapat bekerja sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Pengujian sistem yaitu menggunakan metode *Black Box* dan *User Acceptance Test* (UAT).

Implementasi Sistem adalah tahapan dimana dilakukan coding atau pengkodean. Untuk implementasi sistem akan dilakukan pada komputer pembuat sistem dengan spesifikasi sebagai berikut:

Sistem Operasi	: Sistem Operasi Windows 8.1 Pro
RAM	: 2.00 GB
Processor	: Intel® Celeron CPU N3050
Hardisk	: 200 GB
System Type	: 64 – Bit Operating System
Bahasa Pemograman	: PHP, HTML
DBMS	: MySQL

### 3.6 Tahap Penulisan Laporan

Tahap-tahap dalam penulisan laporan adalah sebagai berikut:

1. Melakukan Konsultasi Dengan Pembimbing Tugas Akhir. Melakukan konsultasi Tugas Akhir dengan pembimbing sehingga adanya masukan atau saran dari pembimbing setiap konsultasi.
2. Melakukan Dokumentasi Hasil Penelitian Pembuatan dokumentasi laporan sesuai dengan format penyusunan laporan tugas akhir yang berlaku. Pada tahap ini semua hasil yang didapat selama penelitian di dokumentasikan sehingga menjadi laporan tugas akhir. Dapat dilihat pada Lampiran E.



## BAB 4

### ANALISA DAN PERANCANGAN

#### 4.1 Analisa Sistem Yang Berjalan

Merupakan deskripsi sistem yang berjalan pada saat ini. Adapun analisa ini dibuat untuk melihat kelemahan-kelemahan yang ada sehingga memudahkan untuk membuat sistem informasi penjualan CRM pada PT. Louis Warna Cemerlang. Berikut adalah proses bisnis yang terjadi saat ini:

##### 1. Tahap Akuisisi

Proses pemasaran produk menggunakan brosur yang disebar oleh sales-sales dan door to door. Sedangkan untuk proses pembelian pembeli datang langsung ke distributor cat atau dapat menghubungi sales perusahaan. Pembeli akhir atau agen datang ke distributor cat untuk melihat dan memilih jenis cat yang akan dibeli, kemudian karyawan distributor melayani pembeli yang datang dan memberikan formulir pendaftaran pelanggan. Setiap pembeli yang membeli cat harus mengisi formulir tersebut. Setiap pembeli akhir ataupun agen yang membeli cat jenis apapun mendapatkan diskon sebesar 10%.

##### 2. Tahap Retensi

Menerapkan point dan diskon. Setiap pelanggan akhir atau agen yang berbelanja akan mendapatkan point dan diskon sebesar 10%. Pelanggan yang mendapatkan point, dapat menukarkan pointnya dengan hadiah langsung dari perusahaan.

##### Tahap Ekspansi

Dari segi hubungan langsung dengan pelanggan atau informasi feedback dari pelanggan yang meliputi komplain, kritik atau saran masih belum terlaksana maksimal. Berdasarkan analisa terhadap sistem informasi yang sedang berjalan pada PT. Louis Warna Cemerlang Pekanbaru, dapat diketahui beberapa kelemahan yaitu:

- Media untuk mempromosikan produk, diskon, atau promo kepada pelanggan hanya melalui brosur.
- Belum adanya fasilitas tambahan yang berfungsi melakukan interaksi antara pihak perusahaan terhadap pelanggan untuk menyampaikan keluhan, kritik dan saran.

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## 4.2 Analisa Sistem Usulan

Sistem informasi penjualan ini dapat digambarkan sebagai sebuah fasilitas yang menyediakan informasi-informasi produk, memberikan fasilitas yang lebih mendekatkan pelanggan dengan perusahaan dan juga memberikan informasi lengkap mengenai perusahaan dari mulai profil perusahaan hingga alamat perusahaan. dimana seluruh fasilitas tersebut dapat diakses oleh masyarakat luas pada umumnya pada pelanggan yang hendak membeli produk. Sistem usulan ini menggunakan *framework of dynamic* yang terdiri dari tiga tahap yaitu:

### 1. Tahap Akuisisi( mendapatkan pelanggan)

Dalam sistem yang sedang berjalan untuk memperoleh pelanggan baru, perusahaan biasanya menyebarkan brosur dan door to door,serta melakukan promosi. Sedangkan untuk analisa sistem yang diusulkan yaitu:

- Halaman Info Diskon, Halaman ini berfungsi sebagai proses dimana pelanggan dapat melihat produk yang di diskon.
- Halaman *Facebook*, Merupakan tampilan halaman promosi menggunakan sosial media yaitu *facebook*.
- Formulir Pendaftaran, Merupakan tampilan form pendaftaran pelanggan yang berfungsi untuk pelanggan yang akan mendaftarkan diri menjadi pelanggan mandiri atau *reseller*.

### 2. Retensi(mempertahankan pelanggan)

Adapun hal yang dapat dilakukan dalam mempertahankan pelanggan untuk analisa sistem yang diusulkan yaitu tersedianya:

- Info Point, Pemberian point yang telah dikumpulkan berfungsi untuk menjaga loyalitas pelanggan.
- Halaman Diskon, Halaman ini berfungsi sebagai proses dimana pelanggan dapat melihat produk diskon/ promo.

### 3. Ekspansi(memperluas hubungan)

Adapun hal yang dapat dilakukan dalam memperluas hubungan untuk analisa sistem yang diusulkan yaitu tersedianya:

- Halaman Kontak Kami, Halaman ini berfungsi sebagai halaman kontak dimana calon pelanggan maupun dan pelanggan dapat menghubungi PT. Louis Warna Cemerlang Pekanbaru.
- Fitur *Live Chat*, Merupakan fitur yang dapat digunakan untuk melayani pelanggan yang secara langsung ingin berkomunikasi.
- Fitur *Facebook*, Merupakan cara agar dapat memperluas hubungan pelanggan menggunakan sosial media yaitu *facebook*.

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





#### 4.3 Analisa Framework Of Dynamic CRM

Dari analisis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa diperlukannya sebuah sistem untuk membantu terlaksananya proses bisnis PT. Louis Warna Cemerlang. Sistem yang tepat dalam melayani semua kebutuhan pelanggan dan mitra bisnis adalah sistem CRM. Dari analisis tersebut dapat diimplementasikan kedalam tiga fase dari *Framework of Dynamic CRM* sistem CRM yang berjalan.

Berikut penjelasan dari masing-masing fase yaitu:

##### 1. Acquisition (Mendapatkan Pelanggan baru)

Dalam sistem yang sedang berjalan untuk memperoleh pelanggan baru, PT. Louis Warna Cemerlang biasanya akan menyebarkan brosur, door to door serta melakukan promosi atau diskon. Dengan lebih seringnya melakukan promosi dan menyebarkan brosur, calon pelanggan akan lebih mengetahui kelebihan dari cat PT. Louis Warna Cemerlang. Sedangkan untuk penerapannya kedalam sistem yaitu:

- Halaman Info Diskon, Halaman ini berfungsi sebagai proses dimana pelanggan dapat melihat produk yang di diskon.
- Halaman *Facebook*, Merupakan tampilan halaman promosi menggunakan sosial media yaitu *facebook*.
- Formulir Pendaftaran, Merupakan tampilan form pendaftaran pelanggan yang berfungsi untuk pelanggan yang akan mendaftarkan diri menjadi pelanggan mandiri atau *reseller*.

##### 2. Retention (Mempertahankan Pelanggan)

Dalam sistem usulan pada sistem informasi penjualan ini berfokus pada kemampuan adaptasi dari layanan yang diberikan kepada pelanggan untuk meningkatkan pelayanan. Adapun beberapa hal yang dapat dilakukan dalam mempertahankan pelanggan seperti:

- Info Point, Pemberian point yang telah dikumpulkan berfungsi untuk menjaga loyalitas pelanggan.
- Halaman Diskon, Halaman ini berfungsi sebagai proses dimana pelanggan dapat melihat produk diskon/ promo.

##### 3. Expansion (Perluasan Hubungan Pelanggan)

Dalam sistem yang berjalan untuk memperluast hubungan dengan pelanggan, perusahaan melakukan promo. Sedangkan untuk penerapannya kedalam sistem yaitu menyediakan berbagai fitur tambahan yang menjawab kebutuhan pelanggan seperti adanya:

- Halaman Kontak Kami, Halaman ini berfungsi sebagai halaman kontak dimana calon pelanggan maupun dan pelanggan dapat menghubungi

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

gi PT. Louis Warna Cemerlang Pekanbaru.

- Fitur *Live Chat*, Merupakan fitur yang dapat digunakan untuk melayani pelanggan yang secara langsung ingin berkomunikasi.
- Fitur *Facebook*, Merupakan cara agar dapat memperluas hubungan pelanggan menggunakan sosial media yaitu *facebook*.

#### 4.4 Pengguna Sistem

Pada sistem ini pengguna dari sistem ada 4, yaitu Pimpinan, Administrator, Calon Pelanggan dan Pelanggan.

##### 1. Pimpinan

Pimpinan merupakan pengguna yang memiliki hak akses atas semua hasil data laporan penjualan serta data produk.

##### 2. Administrator

Merupakan pengguna/ operator yang mempunyai hak akses terhadap semua data dan proses transaksi yang terjadi pada sistem.

##### 3. Calon Pelanggan

Calon pelanggan mempunyai hak akses yaitu melihat informasi mengenai produk cat maupun informasi yang lain.

##### 4. Pelanggan

Pelanggan mempunyai hak akses yaitu dapat melakukan proses pemesanan dan memanfaatkan fitur CRM.

#### 4.5 Perancangan Sistem

Dari analisis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa diperlukannya sebuah sistem untuk membantu terlaksananya proses bisnis PT. Louis Warna Cemerlang. Sistem yang tepat dalam melayani semua kebutuhan pelanggan dan mitra bisnis adalah sistem informasi penjualan berbasis website. Dari analisis tersebut dapat diimplementasikan kedalam tiga tahap arsitektur sistem CRM yang berjalan dapat dilihat pada Tabel 4.1.

**Tabel 4.1.** Tahapan Perancangan Sistem Informasi Penjualan

No	Tahapan	Keterangan
1.	Perancangan Fitur Menu	Untuk menggambar fitur-fitur apa yang akan diimplementasikan pada sistem.
2.	Perancangan <i>Use Case Diagram</i>	Untuk menggambarkan kegiatan yang dapat dilakukan oleh setiap user yang memiliki hak akses menggunakan sistem.
3.	Perancangan <i>Class Diagram</i>	Untuk menggambarkan rincian database, rincian tabel dan rincian <i>method</i> yang digunakan.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Tabel 4.1** Tahapan Perancangan Sistem Informasi Penjualan (Lanjutan..)

No	Tahapan	Keterangan
4.	Perancangan <i>Activity Diagram</i>	Untuk menggambarkan aktivitas dari suatu sistem atau proses bisnis.
5.	Perancangan <i>File</i>	Untuk menggambarkan rincian tabel, tipe data yang digunakan, panjang data, serta <i>primary key</i> dan <i>foreign key</i> yang ada pada tiap tabel.
6.	Perancangan Struktur Menu	Untuk menggambarkan menu yang dapat diakses oleh masing-masing jenis <i>user</i> yang memiliki hak akses terhadap sistem.
7.	<i>Interface</i>	Untuk menggambarkan <i>interface</i> yang akan terlihat jika sistem diimplementasikan nantinya setelah tahapan <i>coding system</i> .

#### 4.6 Perancangan Fitur

Adapun fitur-fitur yang akan dimiliki sistem informasi penjualan ini ialah:

##### 1. Fitur Pemasaran

Dalam membuat sistem informasi penjualan, tahap pemasaran merupakan tahap awal mengenalkan kepada orang mengenai produk apa yang akan dijual, adapun fitur-fitur pemasaran yang akan digunakan terdiri dari 2, yaitu:

##### (a) Fitur media sosial

Merupakan fitur pemasaran yang akan digunakan untuk memasarkan produk di media sosial seperti *facebook* dan *instagram*.

##### (b) Fitur Sistem

Merupakan fitur yang digunakan pada sistem informasi penjualan CRM yang berada di *content* utama. Adapun bentuk yang akan dibuat di sistem seperti *slider* pada menu *home*.

##### Fitur Penjualan

Untuk mendapatkan proses bisnis yang dibangun, tahap penjualan merupakan proses ini dari bisnis yang dibangun. Pada sistem informasi penjualan CRM yang akan dibangun, adapun model penjualan menggunakan fitur yang terdiri dari *Slider bar produk* dan *menu bar*.

##### Fitur Pelayanan

Adapun fitur pelayanan yang digunakan untuk membantu proses bisnis perusahaan yakni menggunakan fitur *live chatting*/Pesan merupakan bentuk fitur yang akan digunakan untuk melayani pelanggan yang secara langsung ingin berkomunikasi.





### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. Fitur Pembayaran  
Model pembayaran dapat dilakukan dengan satu cara yaitu melalui via Bank. Dapat dilakukan menggunakan *transfer* via bank atau *E-Banking*. Difitur pembayaran, ketika pelanggan mendaftar harus upload bukti pembayaran.
5. Fitur Pengiriman  
Fitur pengiriman yang dilakukan menggunakan via jasa paket. Adapun jasa paket yang dapat digunakan adalah JNE.
6. Fitur Produk  
Model fitur produk yang digunakan adalah:
  - (a) Kategori merek produk
  - (b) Kategori berat produk
  - (c) Kategori warna produk
  - (d) Kategori harga produk
7. Fitur Laporan Data Penjualan  
Fitur laporan penjualan dibangun untuk melihat laporan penjualan yang dapat dilihat oleh pimpinan dan admin.
8. Fitur Laporan Data Pelanggan  
Merupakan fitur untuk melihat laporan data pelanggan.
9. Fitur Laporan Data Produk  
Merupakan data laporan yang akan dibuat untuk melihat jumlah produk yang dibeli, jumlah stok produk, jumlah produk yang habis dan jumlah produk yang tersisa.

### 4. Perancangan Use Case Diagram

#### 4.1 Actor

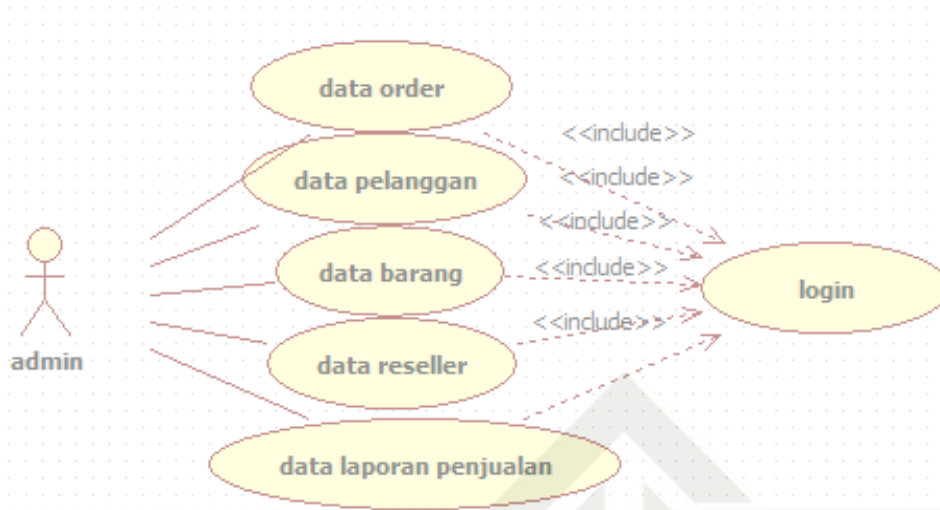
Perancangan sistem baru yang diusulkan akan memberikan penjelasan dan gambaran secara utuh mengenai bentuk dan rancangan kerja dari sistem tersebut dalam memenuhi kebutuhan perusahaan. Berikut adalah *actor-actor* yang terlibat dalam sistem:

##### 1. Admin

Admin merupakan pengguna yang mempunyai hak akses terhadap semua data dan proses transaksi yang terjadi pada sistem, karakteristik *customer service* merupakan pengguna yang mempunyai hak untuk mengelola semua data yang berhubungan dengan data pelanggan, data cat, pemesanan cat dan laporan. Laporan yaitu berupa laporan penjualan data barang yang terjual berdasarkan jenis catnya. Tampilan *use case* admin dapat dilihat pada Gambar 4.1.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 4.1. Use Case Diagram Admin

Pada *Use Case Diagram* admin diatas, ada 6 hak akses yang dimiliki oleh admin yaitu:

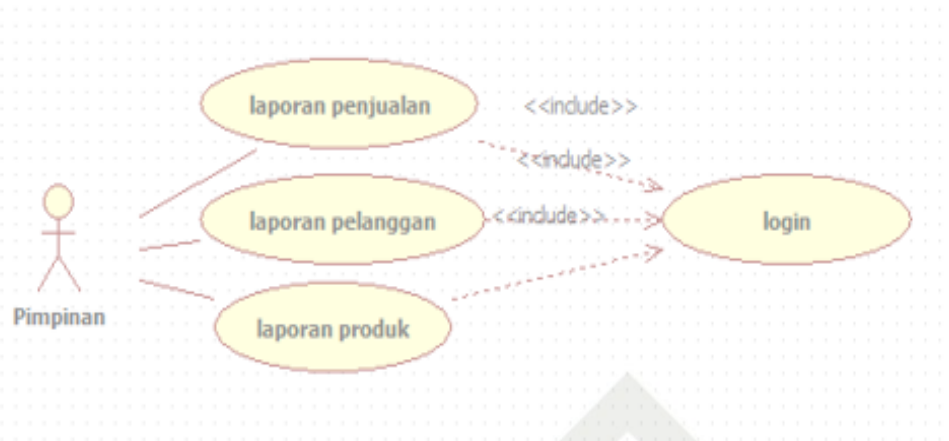
- (a) *Login*  
Merupakan proses yang harus dilakukan ketika *user* ingin masuk sebagai *user* pelanggan dengan cara memasukkan ID pengguna/e-mail dan kata sandi.
- (b) *data order*  
Merupakan proses dimana admin dapat mengelola data pemesanan/order
- (c) *Data pelanggan*  
Merupakan proses dimana admin dapat mengelola data pelanggan
- (d) *Data barang*  
Merupakan proses dimana admin dapat melihat, menambah, mengedit dan menghapus produk yang akan ditampilkan di *website*.
- (e) *Data reseller*  
Merupakan proses dimana admin mengelola data *reseller*.
- (f) *Data laporan penjualan*  
Merupakan proses dimana admin dapat melihat data laporan penjualan.

#### Pimpinan

Pimpinan merupakan pengguna yang memiliki hak akses atas semua hasil data laporan penjualan serta transaksi pembayaran dan pengiriman. Tampilan *use case* pelanggan dapat dilihat pada Gambar 4.2.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 4.2. Use Case Diagram Pimpinan

Pada Use Case Diagram Pimpinan diatas, ada 4 hak akses yang dimiliki oleh pimpinan yaitu:

- (a) *Login*  
Merupakan proses yang harus dilakukan ketika *user* ingin masuk sebagai *user* pelanggan dengan cara memasukkan ID pengguna/e-mail dan kata sandi.
- (b) Laporan penjualan  
Merupakan proses dimana pimpinan dapat melihat laporan penjualan.
- (c) Laporan pelanggan  
Merupakan proses dimana pimpinan dapat melihat laporan pelanggan.
- (d) Laporan produk  
Merupakan proses dimana pimpinan dapat melihat laporan produk.

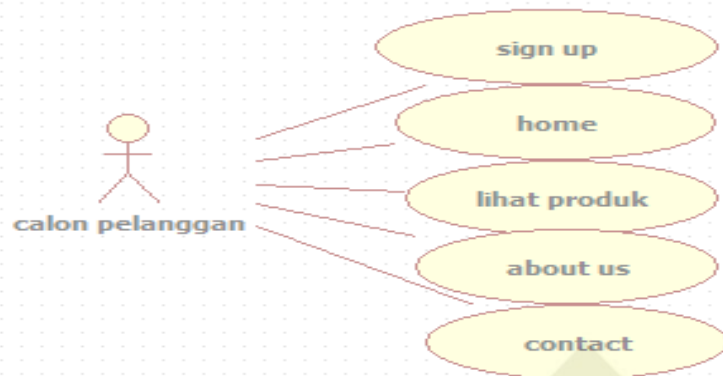
#### Calon Pelanggan

Calon pelanggan mempunyai hak akses yaitu melihat informasi mengenai cat maupun informasi yang lainnya. Tampilan *use case* calon pelanggan dapat dilihat pada Gambar 4.3.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Gambar 4.3.** *Use Case Diagram Calon Pelanggan*

Pada *Use Case Diagram* calon pelanggan diatas ada 5 proses yang dapat dilakukan yaitu:

- (a) *Sign up*  
Merupakan proses pendaftaran yang dilakukan oleh calon pelanggan untuk mendapatkan pelayanan, dapat mengetahui pemasaran produk dan dapat melakukan pemesanan produk.
- (b) *Home*
- (c) *Tentang Kami*  
Merupakan proses dimana calon pelanggan melihat profil PT. Louis Warna Cemerlang
- (d) *Lihat Produk*  
Merupakan proses dimana calon pelanggan dapat melihat produk apa saja yang akan ditampilkan di *website*.

Pelanggan Pelanggan mempunyai hak akses yaitu dapat melakukan proses pemesanan dan memanfaatkan fitur CRM. Tampilan *use case* pelanggan dapat dilihat pada Gambar 4.4.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



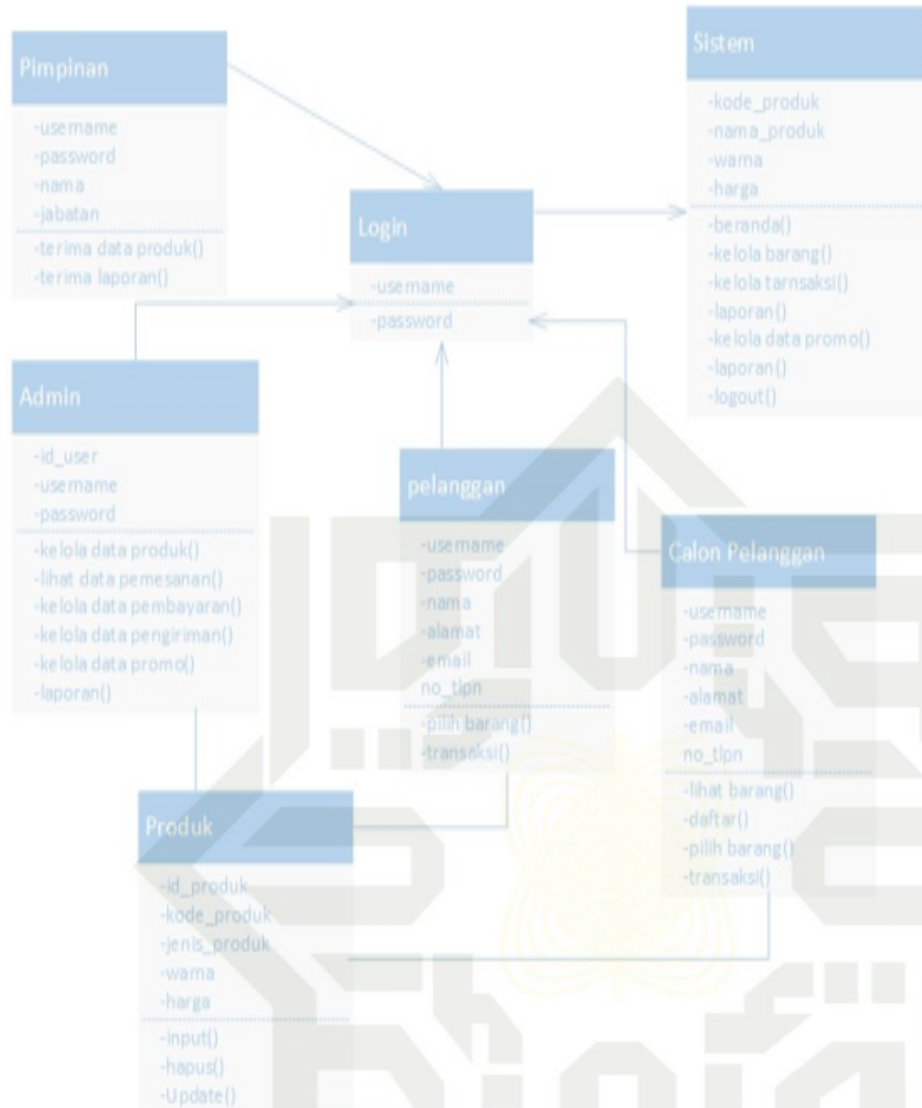
**Gambar 4.4.** Use Case Diagram Pelanggan

Pada Use Case Diagram pelanggan ada 6 proses yang dapat dilakukan yaitu:

- (a) Login  
Merupakan proses yang harus dilakukan ketika pelanggan ingin masuk sebagai user dengan cara memasukkan ID pengguna/e-mail dan kata sandi.
  - (b) lihat Produk  
Merupakan proses dimana pelanggan dapat melihat produk
  - (c) Order Produk  
Merupakan proses dimana pelanggan melakukan pemesanan produk.
  - (d) Konfigurasi Pembayaran Via upload bukti pembayaran  
Merupakan proses konfirmasi pembayaran yang dilakukan oleh pelanggan via upload bukti pembayaran ketika telah melakukan pemesanan dan ingin melakukan pembayaran.
  - (e) Produk Terkirim  
Merupakan proses yang dilakukan oleh pelanggan untuk yang mengecek produk yang telah dikirim.
- Produk Promo Merupakan proses dimana pelanggan dapat melihat produk yang sedang promo/diskon. tampilan promo produk dapat dilihat pada Gambar 4.5.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 4.5. Class Diagram

#### 4.1.2 Skenario Use Case Diagram

Skenario usecase mendeskripsikan aktor-aktor yang melakukan prosedur dalam sistem, serta menjelaskan respon yang ditanggapi oleh sistem tersebut terhadap prosedur yang dilakukan oleh aktor. Berikut tabel *use case* pendaftaran pelanggan dapat dilihat pada Tabel 4.2, Tabel 4.3, Tabel 4.4, Tabel 4.5, Tabel 4.6, Tabel 4.7, Tabel 4.8, Tabel 4.9, Tabel 4.10.



**Tabel 4.2.** Skenario *Use Case* Pendaftaran Pelanggan

**Use Case:** Pendaftaran Pelanggan

**Aktor:** Calon Pelanggan

**Tujuan:** Memudahkan PT.Louis Warna Cemerlang untuk mengenal pelanggan melalui identitas pelanggan, memudahkan admin dalam mengelola data pelanggan.

Skenario Utama	
Aktor	Reaksi Sistem
Membuka register untuk pendaftaran pelanggan	2. Menampilkan form registrasi pendaftaran pelanggan
Mengisi data diri sesuai dengan ketentuan registrasi pendaftaran pelanggan	4. Mengecek data pelanggan yang sudah terisi, apakah data telah lengkap dan sesuai dengan persyaratan. 5. Menyimpan data kedalam database sistem informasi penjualan
Skenario Alternatif (Data Pelanggan tidak lengkap)	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Mengecek apakah form pendaftan yang diisi sudah terisi dengan lengkap dan persyaratannya terpenuhi atau belum.	2. Menampilkan pesan bahwa data yang terisi belum lengkap dan belum memenuhi persyaratan.
3. Mengisi form pendaftaran dengan lengkap	4. Mengecek apakah form pendaftaran yang diisi telah lengkap dan persyaratan terpenuhi. 5. Menyimpan data pelanggan yang sudah terisi dengan persyaratan yang lengkap kedalam database.

**Tabel 4.3.** Skenario *Use Case* Login

**Use Case:** Login

**Aktor:** Pelanggan, Admin

**Tujuan:** Untuk masuk kedalam sistem sebagai user/pengguna

Skenario Utama	
Aktor	Reaksi Sistem
Membuka halaman form login	2. Menampilkan halaman form login
Mengisi ID Pengguna/e-mail dan kata sandi	4. Mengecek ID pengguna/E-mail dan kata sandi pada database 5. Menampilkan halaman utama pelanggan.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 4.3 Skenario Use Case Login (Tabel lanjutan)

Skenario alternatif (E-mail dan Password tidak sesuai)	
Aktor	Reaksi Sistem
Mengisi ID pengguna/E-mail dan kata sandi dengan benar	6. Menampilkan pesan: Maaf, User ID dan Password anda tidak terdaftar!
	8. Mengecek E-mail dan password pada database
	4. Menampilkan halaman utama user

Tabel 4.4. Skenario Use Case Komentar Produk

Use Case: Komentar produk pada menu sistem informasi penjualan

Aktor: Pelanggan

Tujuan: Pelanggan dapat memberikan komentar produk yang ada

Skenario Utama	
Aktor	Reaksi Sistem
1. Pelanggan membuka halaman menu sistem informasi penjualan	2. Menampilkan halaman sistem informasi penjualan
3. Pelanggan menuliskan produk yang ingin dikomentari	4. Mengupdate produk yang diberi komentar
	5. Simpan data komentar produk

Tabel 4.5. Skenario Use Case Pembelian Produk

Use Case: Pembelian Produk

Aktor: Pelanggan

Tujuan: Untuk membeli produk yang ditawarkan oleh PT. Louis Warna Cemerlang.

Skenario Utama	
Aktor	Reaksi Sistem
Pelanggan membuka halaman produk	2. Menampilkan halaman produk
Pelanggan mengklik "Beli Pada produk yang akan dibeli	4. Menampilkan menu lanjutkan belanja
	5. Melanjutkan belanja di website
Skenario Alternatif ( Pembelian Produk)	
Aktor	Reaksi Sistem
Memilih pembayaran	2. Menampilkan menu keranjang belanja



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Tabel 4.6. Skenario Use Case Cart**

<b>Use Case:</b> Cart <b>Aktor:</b> Pelanggan <b>Tujuan:</b> Agar pelanggan mengecek ulang dengan menambah atau mengurangi jumlah produk yang dibeli sampai melakukan pembayaran	
Skenario Utama	
Aktor	Reaksi Sistem
Pelanggan membuka halaman keranjang belanja	2. Menampilkan halaman detail produk
Memasukkan kode voucher apabila ada	3. Menampilkan halaman detail produk
Kemudian klik “selesai belanja”	5. Menampilkan halaman info belanja disertai dengan ID order pelanggan
Menuliskan pesan pada sistem informasi penjualan untuk melakukan pembayaran	7. Menampilkan halaman pesan pada menu sistem informasi penjualan
Memilih paket pengiriman produk	8. Menampilkan halaman detail produk
Mengklik pembayaran	10. Menampilkan halaman pembayaran
Memilih pembayaran melalui transfer bank	12. Menampilkan halaman proses pembayaran melalui transfer bank
	13. Menyimpan data pembelian ke database.

**Tabel 4.7. Skenario Use Case Kategori Produk**

<b>Use Case:</b> Kategori Produk <b>Aktor:</b> Calon Pelanggan dan Pelanggan <b>Tujuan:</b> Agar memudahkan calon pelanggan dan pelanggan mencari produk berdasarkan di website	
Skenario Utama	
Aktor	Reaksi Sistem
Calon pelanggan dan pelanggan membuka halaman kategori produk	2. Menampilkan halaman kategori produk
Memilih kategori produk yang tersedia	

**Tabel 4.8. Skenario Use Case Cata Kategori Produk**

<b>Use Case:</b> Kategori Produk <b>Aktor:</b> Calon Pelanggan dan Pelanggan <b>Tujuan:</b> Agar memudahkan calon pelanggan dan pelanggan mencari produk berdasarkan di website	
Skenario Utama	
Aktor	Reaksi Sistem
Admin membuka halaman mengedit atau menghapus kategori produk	2. Menampilkan halaman kategori produk





**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Tabel 4.8** Skenario Use Case Cata Kategori Produk (Tabel lanjutan)

Skenario Alternatif ( Pembelian Produk)	
Aktor	Reaksi Sistem
Memilih aktifitas menambah. Menghapus atau mengedit kategori produk	4. Mengecek kelengkapan form yang diisi atau aktifitas yang dipilih 5. Menyimpan data keategori produk ke database
Skenario Alternatif ( Pembelian Produk)	
Aktor	Reaksi Sistem
Mengisi form kategori produk dengan lengkap	1. Menampilkan pesan data kategori produk belum terisis lengkap 3. Mengecek kelengkapan pengisian form kategori 4. Menyimpan data kategori ke database

**Tabel 4.9.** SkenarioUse Case Data Pelanggan

*Use Case:* Data Pelanggan

*Aktor:*Admin

*Tujuan:* Agar admin dapat melihat pelanggan yang telah terdaftar di website

Skenario Utama	
Aktor	Reaksi Sistem
1. Admin membuka halaman pelanggan	2. Menampilkan halaman pelanggan
3. Melihat detail pelanggan dan menghapus pelanggan	
4. Jika menghapus pelanggan, maka klik tombol hapus	5. Menyimpan data pelanggan ke database

**Tabel 4.10.** Skenario Use Case Data laporan Penjualan

*Use Case:* Data Pelanggan

*Aktor:*Admin

*Tujuan:* Agar admin dapat melihat laporan penjualan yang telah dibeli oleh pelanggan (per-hari,perbulan dan pertahun)

Skenario Utama	
Aktor	Reaksi Sistem
Admin membuka halaman laporan penjualan	2. Menampilkan halaman laporan penjualan
Memilih jenis laporan yang diinginkan	4. Menampilkan jenis laporan yang diinginkan

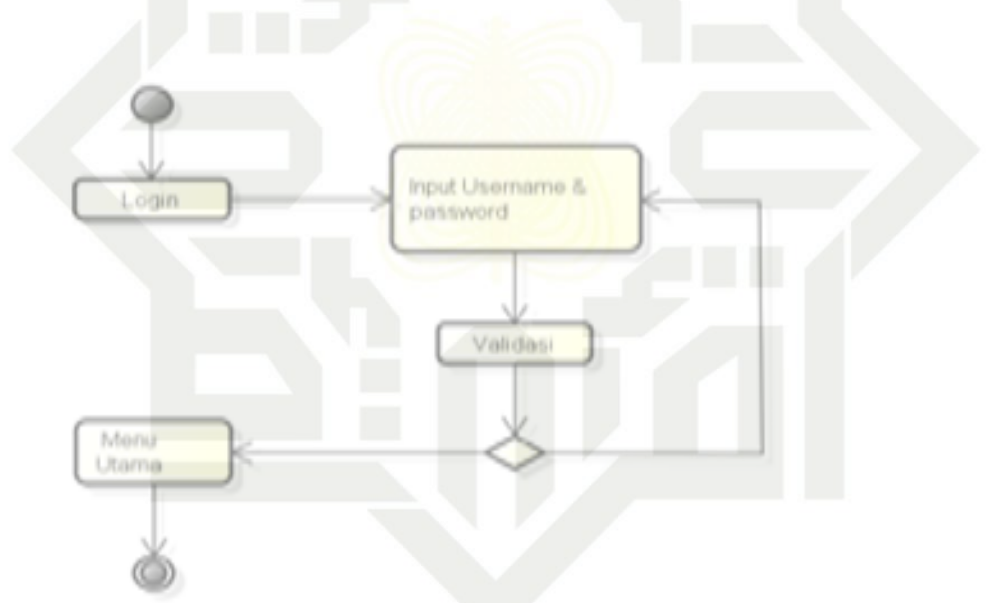
#### 4.7.3 Activity Diagram

Activity Diagram Diagram ini digunakan untuk menggambarkan aliran kerja dari sistem yang akan dibangun, dimulai dari bagaimana aliran kerja berawal, bagaimana decision yang mungkin terjadi, dan bagaimana aliran kerja tersebut berakhir.

Diagram Aktifitas yang diusulkan untuk masing-masing bagian dari sistem yang diusulkan akan digambarkan seperti berikut ini:

##### 4.7.3.1 Activity Diagram Login

Activity diagram login memperlihatkan aktivitas login untuk admin sistem dan pimpinan agar bisa masuk pada menu masing-masing didalam sistem peramalan penjualan pada PT. Louis Warna Cemerlang menggunakan metode Framework Of Dynamic CRM tersebut. Aktor yang berperan dalam sistem ini adalah admin sistem, pimpinan dan pelanggan. Adapun diagram aktivitas login diusulkan adalah sebagai berikut pada Gambar 4.6:



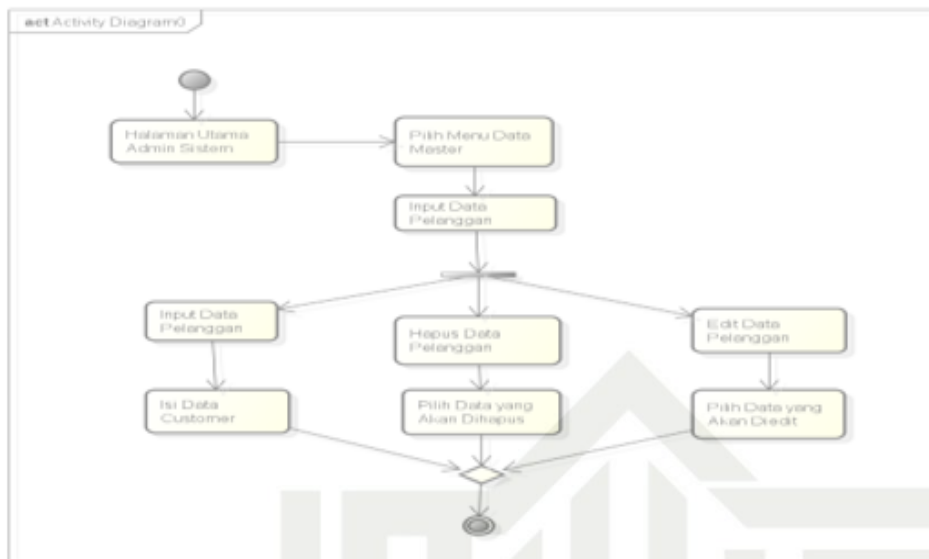
Gambar 4.6. Activity Diagram Login

##### 4.7.3.2 Activity Diagram Input Data Master

Activity diagram input data master ini melibatkan form input data pelanggan. Aktor yang berperan dalam sistem ini adalah admin sistem. Adapun activity diagram sebagai berikut pada Gambar 4.7:

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

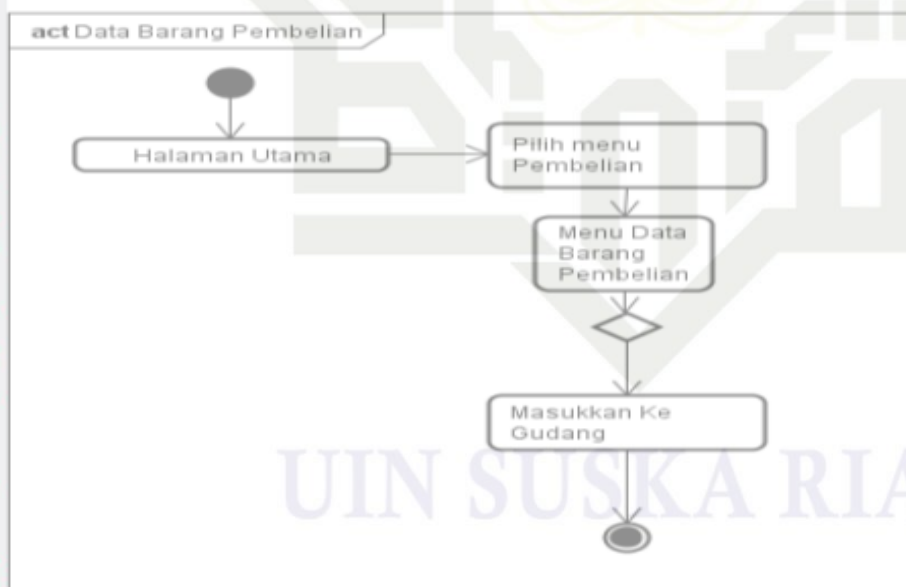
1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 4.7. Activity Diagram Input Pelanggan

#### 4.7.3.3 Activity Diagram Input Data Pembelian

Berikut merupakan activity diagram menu pembelian yang berfungsi memproses pembelian barang melalui supplier yang akan diinput dan dimasukkan ke gudang dan laporan pembelian yang dapat dilihat pada Gambar 4.8, Gambar 4.9 dan Gambar 4.10.

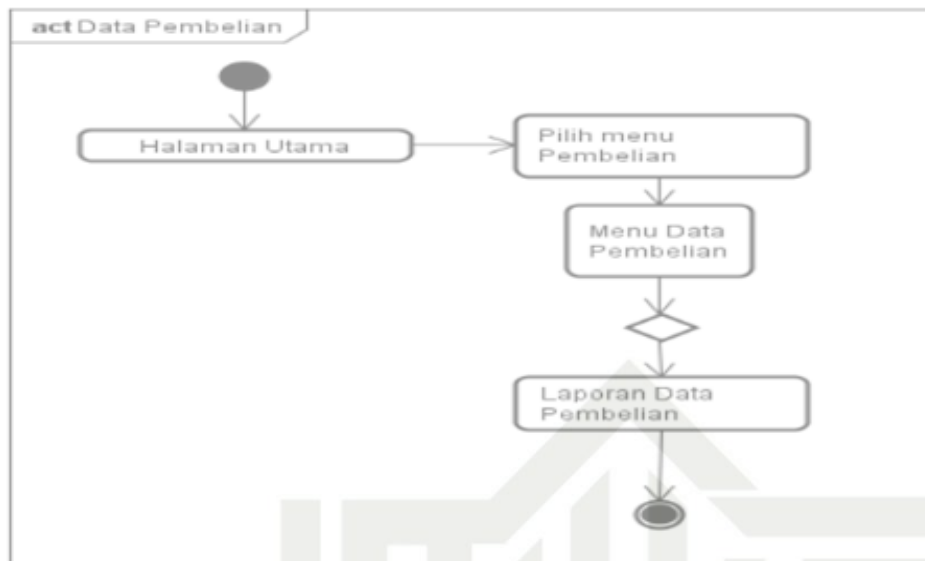


Gambar 4.8. Activity Diagram Input Pembelian

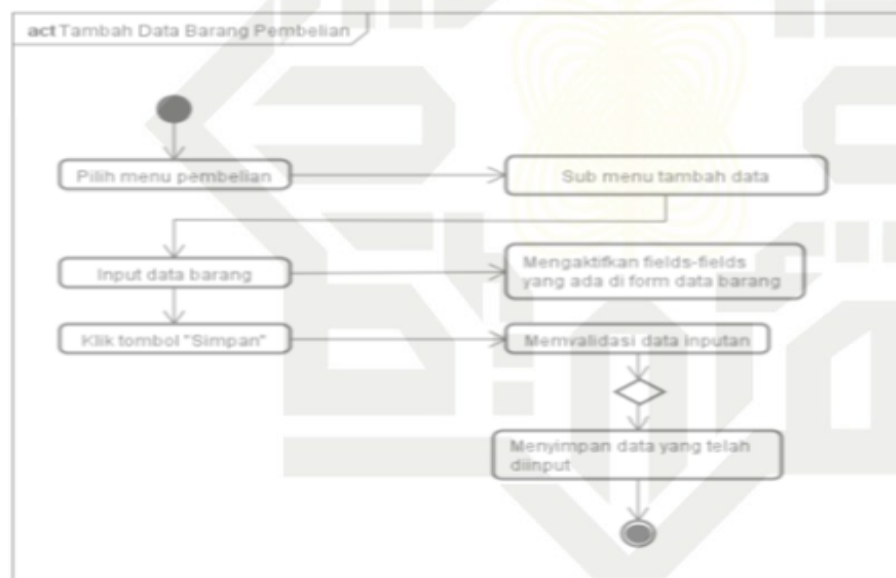


#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 4.9. Activity Diagram Input Pembelian



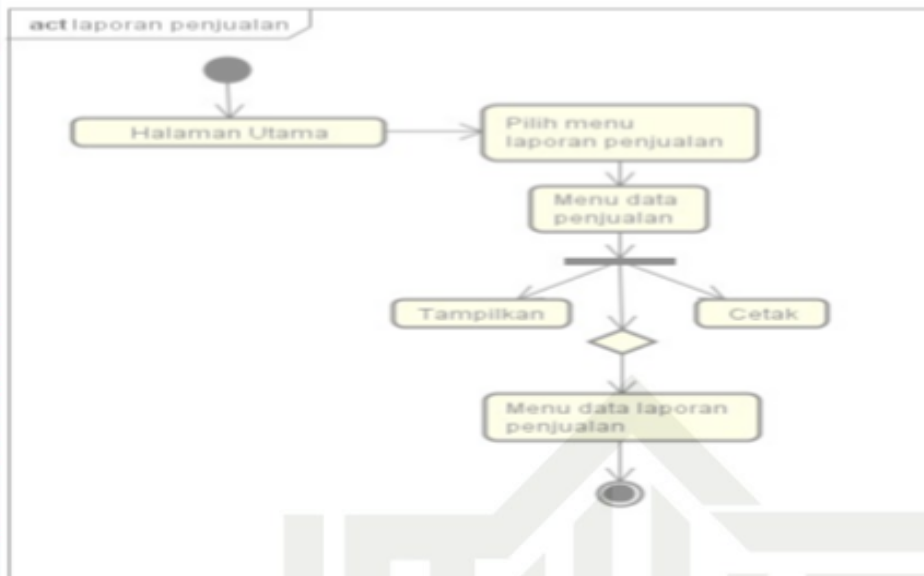
Gambar 4.10. Activity Diagram Input Pembelian

#### 4.2.4 Activity Diagram Lihat Data Laporan

Activity diagram lihat laporan memperlihatkan proses lihat laporan yang meliputi laporan penjualan, laporan stok bulanan dan grafik bulanan. Aktor yang berperan dalam proses ini adalah pimpinan yang dapat dilihat pada Gambar 4.11.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 4.11. Activity diagram lihat laporan penjualan

#### 4.8 Perancangan Database

Perancangan *database* adalah perancangan basis data yang akan digunakan pada sistem, didasari oleh data perusahaan. Perancangan ini bertujuan agar tiap *field* data yang memiliki relasi dapat terhubung pada tabel di database, sehingga proses pengaksesan data akan terorganisir dengan lebih baik. Berikut adalah hubungan antar tabel dari *database* sistem informasi penjualan menggunakan pendekatan berorientasi objek. Perancangan *database* dapat dilihat pada Gambar 4.12. Gambar 4.13. Gambar 4.14. Gambar 4.15. Gambar 4.16. Gambar 4.17. Gambar 4.18. Gambar 4.19. Gambar 4.20. Gambar 4.21. Gambar 4.22. Gambar 4.23. Gambar 4.24. Gambar 4.25. Gambar 4.26.

Field Kecamatan

Nama Database: lagupian\_ecommerce

Nama tabel: kecamatan

Primary Key: id\_kecamatan

	Field	Type	Collation	Attributes	Null
<input type="checkbox"/>	<u>id_kecamatan</u>	int(8)			No
<input type="checkbox"/>	id_kota_fk	int(4)			No
<input type="checkbox"/>	nama_kecamatan	varchar(255)	utf8_unicode_ci		No

Gambar 4.12. Tampilan field kecamatan



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### 2. Field Kota

Nama Database: lagupian\_ecommerce

Nama tabel: Kota

Primary Key: id\_Kota

	Field	Type	Collation	Attributes
<input type="checkbox"/>	<u>id_kota</u>	int(4)		
<input type="checkbox"/>	id_provinsi_fk	int(2)		
<input type="checkbox"/>	nama_kota	varchar(255)	utf8_unicode_ci	

Gambar 4.13. Tampilan field Kota

Field Provinsi

Nama Database: lagupian\_ecommerce

Nama tabel: provinsi

Primary Key: id\_provinsi

	Field	Type	Collation	Attributes
<input type="checkbox"/>	<u>id_provinsi</u>	int(2)		
<input type="checkbox"/>	provinsi	varchar(255)	utf8_unicode_ci	

Gambar 4.14. Tampilan field provinsi

Field Barang

Nama Database: lagupian\_ecommerce

Nama tabel: tb\_barang

Primary Key: id\_barang



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra
<u>id</u>	int(30)			No	None	AUTO_INCREMENT
kategori	varchar(30)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL	
code	varchar(10)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL	
nama	varchar(70)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL	
desc	text	latin1_swedish_ci		Yes	NULL	
harga_jual	int(30)			Yes	NULL	
diskon	int(5)			No	0	
diskon_time	date			Yes	NULL	
stock	int(30)			No	0	
berat	int(30)			No	0	
img	text	latin1_swedish_ci		Yes	NULL	
img2	text	latin1_swedish_ci		Yes	NULL	
img3	text	latin1_swedish_ci		Yes	NULL	
img4	text	latin1_swedish_ci		Yes	NULL	
tgl	date			Yes	NULL	
tags	text	latin1_swedish_ci		Yes	NULL	
viewer	int(50)			No	0	

Gambar 4.15. Tampilan field barang

5. Field Beli
 

Nama Database: lagupian\_ecommerce

Nama tabel: tb\_beli

Primary Key: id\_beli

Field	Type	Collation	Attributes	Null
<u>id</u>	int(30)			No
token	varchar(30)	latin1_general_ci		Yes
item_id	int(30)			Yes
item_qty	int(30)			Yes
item_color	varchar(30)	latin1_general_ci		Yes
tgl	date			Yes
active	int(5)			No

Gambar 4.16. Tampilan field beli

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

6. Field Daerah  
 Nama Database: lagupian\_ecommerce  
 Nama tabel: tb\_daerah  
 Primary Key: id\_daerah

Field	Type	Collation	Attributes	Null
<u>id</u>	int(20)			No
provinsi	varchar(30)	latin1_general_ci		Yes
ibukota	varchar(30)	latin1_general_ci		Yes
harga_reg	int(50)			Yes
harga_yes	int(50)			Yes

Gambar 4.17. Tampilan field daerah

7. Field Fasilitas  
 Nama Database: lagupian\_ecommerce  
 Nama tabel: tb\_fasilitas  
 Primary Key: id\_fasilitas

Field	Type	Collation
<u>id</u>	int(11)	
userid	int(11)	
limitcredit	int(11)	
pricelistarea	varchar(50)	latin1_swedish_ci
diskon	int(11)	
top	int(11)	
autoblocking	int(11)	
returncredit	int(11)	

Gambar 4.18. Tampilan field fasilitas

8. Field Identitas  
 Nama Database: lagupian\_ecommerce  
 Nama tabel: tb\_identitas

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Primary Key: id\_identitas

Field	Type	Collation
<u>id</u>	int(11)	
userid	int(11)	
noidentitas	varchar(20)	latin1_swedish_ci
identitas	varchar(100)	latin1_swedish_ci
jenis	varchar(50)	latin1_swedish_ci

Gambar 4.19. Tampilan field identitas

9. Field Kabupaten  
 Nama Database: lagupian\_ecommerce  
 Nama tabel: tb\_kabupaten  
 Primary Key: id\_kabupaten

Field	Type	Collation
<u>id</u>	int(10)	
kota	varchar(50)	latin1_general_ci
provinsi	varchar(50)	latin1_general_ci

Gambar 4.20. Tampilan field kabupaten

10. Field laporan  
 Nama Database: lagupian\_ecommerce  
 Nama tabel: tb\_laporan  
 Primary Key: id\_laporan



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Field	Type	Collation
id	int(10)	
pembelian	varchar(30)	latin1_swedish_ci
nominal	int(30)	
keterangan	text	latin1_swedish_ci
tgl	datetime	
by	varchar(15)	latin1_swedish_ci

Gambar 4.21. Tampilan field laporan

Field Pelanggan

Nama Database: lagupian\_ecommerce

Nama tabel: tb\_pelanggan

Primary Key: id\_pelanggan

Field	Type	Collation	Attributes	Null
id	int(50)			No
email	text	latin1_general_ci		Yes
password	varchar(30)	latin1_general_ci		Yes
lastlogin	datetime			Yes
regdate	datetime			Yes
active	int(2)			No
tipe	varchar(10)	latin1_general_ci		No
poin	int(11)			No
referee	varchar(10)	latin1_general_ci		No
referralcode	varchar(10)	latin1_general_ci		No

Gambar 4.22. Tampilan field pelanggan

Field Pemilik

Nama Database: lagupian\_ecommerce

Nama tabel: tb\_pemilik

Primary Key: id\_pemilik

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Field	Type	Collation
<b>id</b>	int(11)	
<b>userid</b>	int(10)	
<b>namalengkap</b>	varchar(100)	latin1_swedish_ci
<b>tgl_lahir</b>	date	
<b>tempat_lahir</b>	varchar(100)	latin1_swedish_ci
<b>alamat</b>	varchar(100)	latin1_swedish_ci
<b>telepon_rumah</b>	varchar(20)	latin1_swedish_ci
<b>nomor</b>	varchar(20)	latin1_swedish_ci
<b>rt</b>	varchar(20)	latin1_swedish_ci
<b>rw</b>	varchar(20)	latin1_swedish_ci
<b>kelurahan</b>	varchar(20)	latin1_swedish_ci
<b>kecamatan</b>	varchar(20)	latin1_swedish_ci
<b>kota</b>	varchar(20)	latin1_swedish_ci
<b>provinsi</b>	varchar(20)	latin1_swedish_ci
<b>kodepos</b>	varchar(10)	latin1_swedish_ci
<b>npwp</b>	varchar(50)	latin1_swedish_ci

Gambar 4.23. Tampilan field pemilik



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

**© Hak cipta milik UIN Suska Riau**

**State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau**

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

13. Field Referral  
 Nama Database: lagupian\_ecommerce  
 Nama tabel: tb\_referral  
 Primary Key: id\_referral

Field	Type	Collation
<u>id</u>	int(11)	
nama	varchar(100)	latin1_swedish_ci
link	varchar(100)	latin1_swedish_ci
point	int(11)	

**Gambar 4.24.** Tampilan field referral

14. Field Toko  
 Nama Database: lagupian\_ecommerce  
 Nama tabel: tb\_toko  
 Primary Key: id\_toko

Field	Type	Collation
<u>id</u>	int(11)	
userid	int(11)	
namatoko	varchar(50)	latin1_swedish_ci
alamattoko	varchar(100)	latin1_swedish_ci
telepontoko	varchar(20)	latin1_swedish_ci
nomortoko	varchar(20)	latin1_swedish_ci
jenisusahatoko	varchar(20)	latin1_swedish_ci
golongantoko	varchar(20)	latin1_swedish_ci
produktoko	text	latin1_swedish_ci

**Gambar 4.25.** Tampilan field toko

15. Field Warna  
 Nama Database: lagupian\_ecommerce  
 Nama tabel: tb\_warna



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

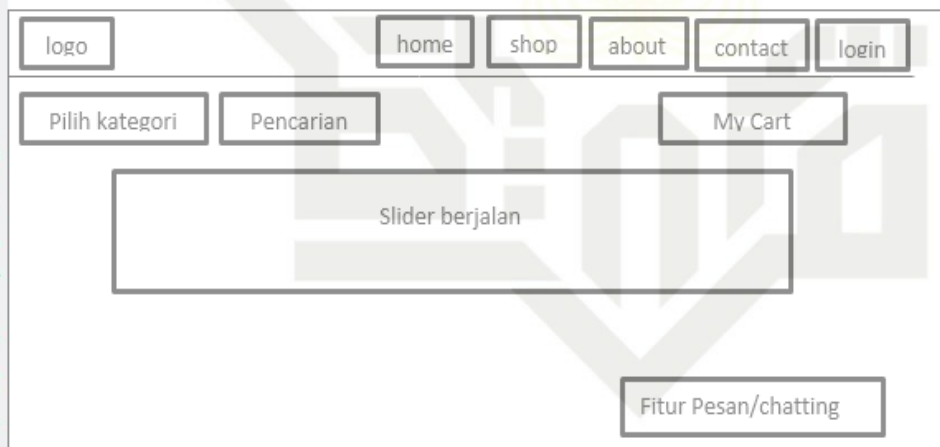
Primary Key: id\_warna

Field	Type	Collation
<u>id</u>	int(5)	
kodeproduk	varchar(50)	latin1_general_ci
warna	varchar(50)	latin1_general_ci
kodewarna	varchar(15)	latin1_general_ci
stok	int(11)	

Gambar 4.26. Tampilan field warna

#### 4.9 Struktur Menu Utama

Struktur menu utama adalah bentuk umum dari suatu rancangan program untuk memudahkan user dalam menjalankan program komputer sehingga user tidak mengalami kesulitan dalam memilih menu-menu yang diinginkan. Struktur menu utama dapat dilihat pada Gambar 4.27 di bawah ini:



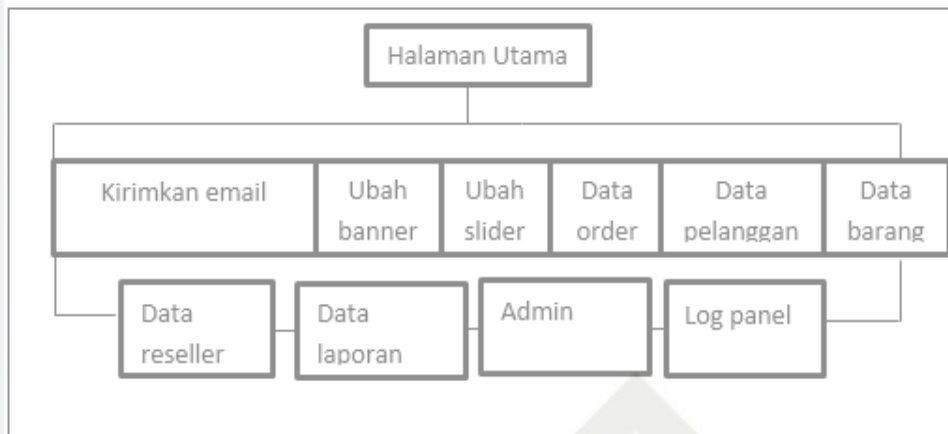
Gambar 4.27. Struktur Menu Utama

#### 4.10 Struktur Menu Admin Sistem

Struktur menu admin sistem adalah hak akses menu yang dilakukan oleh admin sistem pada sistem informasi penjualan CRM Dapat dilihat pada Gambar 4.28.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

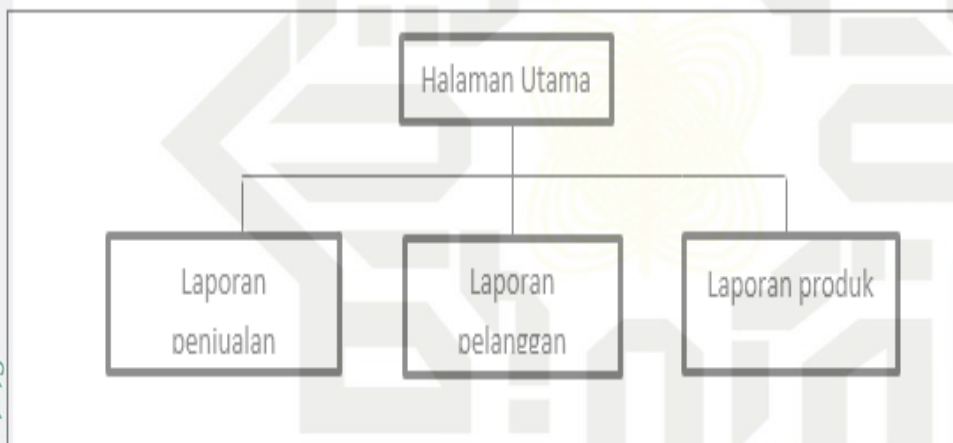
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Gambar 4.28.** Struktur Menu Admin Sistem

#### 4.1 Struktur Menu Pimpinan

Struktur menu pimpinan adalah hak akses menu yang dilakukan oleh pimpinan pada sistem informasi penjualan CRM Dapat dilihat pada Gambar 4.29.



**Gambar 4.29.** Struktur Menu Pimpinan

#### 4.2 Perancangan Interface

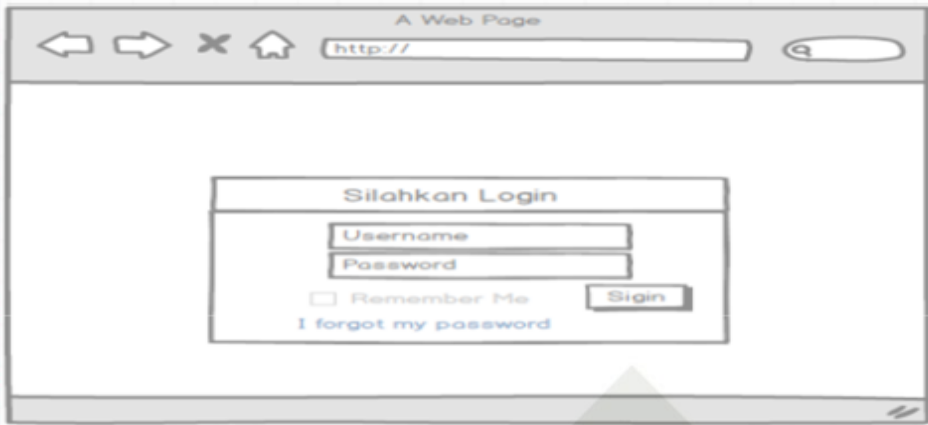
Perancangan interface sangat penting sebelum membangun suatu sistem informasi dalam pembuatan suatu program, karena merupakan dasar untuk membuat interface yang dapat memberikan kemudahan dan tidak membingungkan bagi user dalam melakukan aktivitas.

##### 1. Rancangan halaman login

Halaman login merupakan halaman yang digunakan sebagai akses masuk ke sistem sebelum masuk ke menu utama admin. Admin harus memasukkan *username*, dan *password*, dapat dilihat pada Gambar 4.30.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Gambar 4.30.** Halaman *Login* Admin dan Pimpinan

Rancang halaman menu utama

Tampilan berikut adalah tampilan awal dari sistem informasi penjualan ini berbasis web dapat dilihat pada Gambar 4.31.



**Gambar 4.31.** Halaman menu utama

Rancangan Menu Admin

Halaman menu admin merupakan halaman ketika admin telah login ke sistem. Maka akan muncul halaman utama admin seperti Gambar 4.32.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 4.32. Halaman menu Admin

#### 4. Rancangan Menu Admin

Halaman menu pimpinan merupakan halaman ketika pimpinan telah login ke sistem. Maka akan muncul halaman utama menu pimpinan seperti Gambar 4.33.



Gambar 4.33. Halaman menu pimpinan

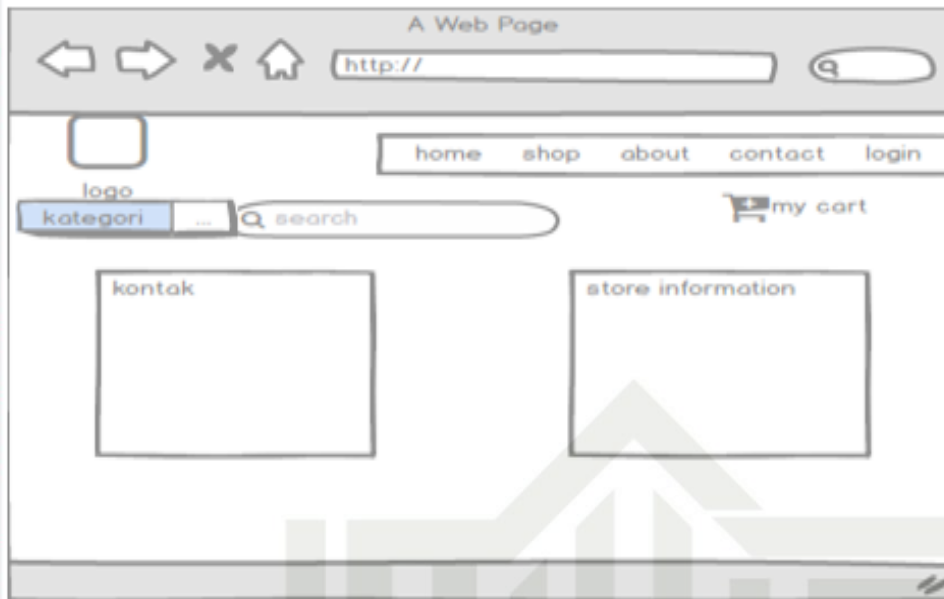
#### Rancangan Menu contact

Halaman menu contact berisi tentang informasi kontak PT. Louis warna cemmerlang Pekanbaru seperti Gambar 4.34.



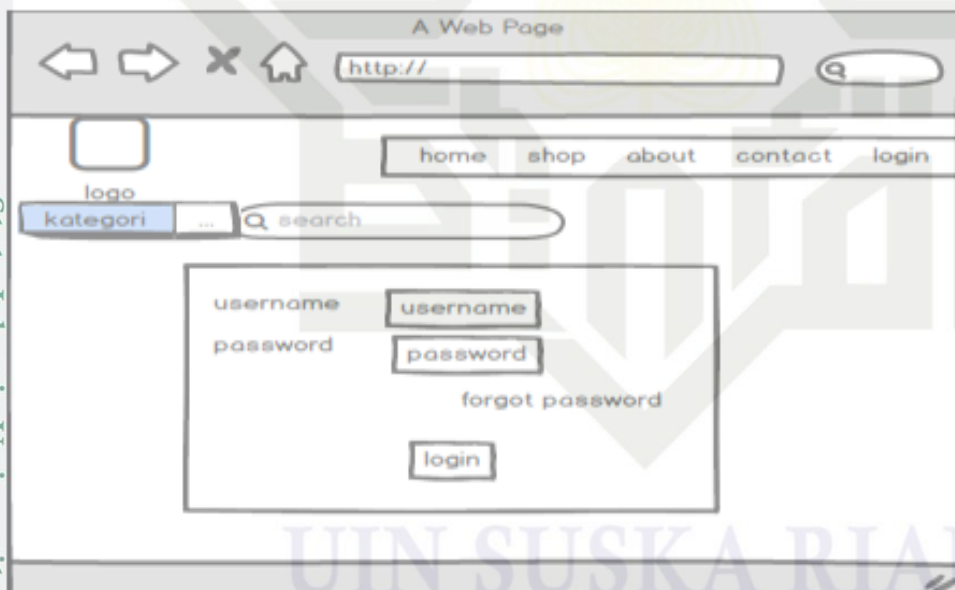
#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 4.34. Halaman menu contact

6. Rancangan Halaman Login Pelanggan  
Rancangan halaman login yaitu halaman awal bagi pelanggan sebelum melakukan pemesanan kamar hotel. Seperti pada Gambar 4.35.



Gambar 4.35. Halaman menu Login Pelanggan

7. Rancangan Halaman Sign Up  
Rancangan halaman Sign Up yaitu halaman register pelanggan yang belum memiliki username dan password seperti pada Gambar 4.36.



Gambar 4.36. Halaman menu Sign Up

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB 6

### PENUTUP

#### 6.1 Kesimpulan

Sistem informasi penjualan ini sangat diharapkan dapat menjadi salah satu media informasi yang sangat tepat guna, efisien dan praktis bagi para pengusaha distributor dan perdagangan yang sedang berkembang untuk memudahkan pendataan dan laporan yang cepat dan akurat, yang nantinya akan sangat berpengaruh untuk kemajuan perusahaan.

Berdasarkan dari hasil penelitian Sistem Informasi Penjualan Menggunakan Metode *Framework Of Dynamic CRM* Pada PT. Louis Warna Cemerlang Pekanbaru dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Peneliti telah berhasil dalam merancang dan membangun sistem informasi penjualan menggunakan metode *Framework of Dynamic CRM* yang telah diperoleh menggunakan fase akuisisi, retensi, dan ekspansi.
2. Sistem informasi penjualan menggunakan metode *Framework of Dynamic CRM* mempermudah dalam proses transaksi pembelian atau penjualan barang, mempermudah proses pengolahan dan pencarian data barang.

#### 6.2 Saran

Dari kesimpulan yang telah diuraikan dapat diajukan saran sebagai berikut dimana Sistem ini dibangun dinamis, untuk itu peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan aplikasi dengan melengkapi fase-fase pada CRM untuk memperoleh pelanggan yang komitmen.



## DAFTAR PUSTAKA

- Jogiyanto, H. M. (2005). Sistem teknologi informasi. *Andi. Yogyakarta.*
- Kadir, A. (2014). *Pengenalan sistem informasi edisi revisi.* Penerbit Andi.
- Kalakota, R., dan Robinson, M. (2001). *E-business 2.0: Roadmap for success.* Addison-Wesley Longman Publishing Co., Inc.
- Kestiyahningsih, A., dan Devie, R. (2011). Web-based database programming using php & mysql. *Yogyakarta: Graha Ilmu.*
- Mulyadi, S. (2005). Ekonomi kelautan. *Jakarta: PT. Raja Grafindo.*
- Mustaqbal, M. S. (n.d.). Black box testing boundary balue analysis. *Pengujian aplikasi menggunakan Black Box Testing Boundary Balue Analysis, 1(3).*
- Negroho, A. (2005). Analisis dan perancangan sistem informasi dengan metodologi berorientasi objek. *Bandung: Informatika.*
- Park, C.-H., dan Kim, Y.-G. (2003). A framework of dynamic crm: linking marketing with information strategy. *Business Process Management Journal.*
- Perry, W. E. (2007). Effective methods for software testing. *Effective methods for software testing: Includes complete guidelines, checklists, and templates.*
- Pressman, R. S. (2007). Waterfall process model. *Online). Tersedia: <http://tonyjustinus.wordpress.com/2007/11/11/w>.*
- Sibero, A. F. (2013). Web programming power pack. *Yogyakarta: MediaKom.*
- Sugiyono, P. (2011). Metodologi penelitian kuantitatif kualitatif dan r&d. *Bandung: Alfabeta.*
- Sutarman, S. (2009). Kom. M. Kom., *Pengenalan Teknologi Informasi, Bumi Aksara.*
- Supo, A. H. (2002). Analisis dan desain berorientasi objek. *J dan J Learning, Yogyakarta.*
- Teban, d. (2006). *Information technology for management: Transforming organizations in the digital economy* (Vol. 5). Wiley USA.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Di larang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Di larang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU





**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LAMPIRAN A

### HASIL WAWANCARA

1. Pertanyaan : Kapan Berdirinya PT. Louis Warna Cemerlang Cabang Pekanbaru?

Jawaban : berdiri pertama kali di Pekanbaru pada tahun 2015

2. Pertanyaan : Bergerak dibidang apa PT.Louis Warna Cemerlang Pekanbaru?

Jawaban : bergerak dibidang Distributor dan penjualan cat berskala Nasional

3. Pertanyaan : Berapa jumlah karyawan PT.Louis Warna Cemerlang Pekanbaru?

Jawaban : 13 orang

4. Pertanyaan : Berapa banyak jumlah pelanggan akhir dan agen di PT.Louis Warna Cemerlang Pekanbaru?

Jawaban : dapat diperkirakan mencapai 449 pelanggan akhir dan agen

5. Pertanyaan : Bagaimana cara memasarkan produk kepada pelanggan?

Jawaban : menggunakan brosur dan door to door

6. Pertanyaan : Bagaimana proses penjualan cat kepada pelanggan?

Jawaban : untuk pelanggan yang berada di pekanbaru dapat langsung datang ke Perusahaan, untuk yang berada diluar kotadapat melalui telepon order melalui sales, setelah itu pembayaran melalui transfer ke rekening Bank dan bayar langsung ke sales ketika sales ke toko

7. Pertanyaan : Bagaimana cara untuk dapat mengetahui pelanggan tetap atau tidak?

Jawaban : dengan melihat history berapa kali transaksi dilakukan pelanggan dalam seminggu atau sebulan, apabila tiap minggu atau bulannyaberbelanja maka dapat dikatakan sebagai pelanggan tetap/ aktif.

8. Pertanyaan : Media apa yang digunakan untuk mengirim informasi kepada pelanggan?

Jawaban : brosur

UIN SUSKA RIAU



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

9. **Pertanyaan** : Apakah ada fasilitas untuk keluhan, saran dan kritik dari pelanggan?

**Jawaban** : langsung telepon ke perusahaan atau konfirmasi kepada sales.

10. **Pertanyaan** : Bagaimana mengetahui pelanggan puas berbelanja di PT. Louis Warna Cemerlang?

**Jawaban** : tidak adanya pengaduan komplain, rajin order, mengikuti promo dan bayar tepat waktu dan dengan melihat pelanggan sering berbelanja dapat dikatakan pelanggan puas berbelanjanya.

10. **Pertanyaan** : Berapa omset yang dimiliki perbulannya?

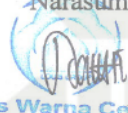
**Jawaban** : kurang lebih 200.000.000 perbulan

11. **Pertanyaan** : Apa harapan perusahaan di tahun 2018 nanti?

**Jawaban** : memiliki website agar dapat menarik pelanggan baru, mempunyai banyak pelanggan tetap dan mendapatkan keuntungan semaksimal mungkin

Pekanbaru, 17 Januari 2018

Narasumber,

  
PT. Louis Warna Cemerlang  
Pekanbaru  
Afrila Susanti

UIN SUSKA RIAU



## LAMPIRAN B

### SURAT KETERANGAN PENGAMBILAN DATA

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Afrila Susanti

Jabatan : Adm Accounting

Menerangkan bahwa mahasiswi yang beridentitas di bawah ini:

Nama : Desi Fransiska


Jurusan : Sistem Informasi

Semester : 10

Fakultas : Fakultas Sains dan Teknologi UIN Suska Riau

Benar-benar telah melakukan wawancara pengambilan data pada tanggal 18 Juli 2017, tentang proses bisnis penjualan yang dilakukan oleh PT. Louis Warna Cemerlang Pekanbaru.

Pekanbaru, 17 Januari 2018

Narasumber,  
  
PT. Louis Warna Cemerlang  
Pekanbaru  
Afrila Susanti

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LAMPIRAN C

### HASIL PENGUJIAN *BLACK BOX*

#### PENGUJIAN USER BLACKBOX

SISTEM INFORMASI PENJUALAN MENGGUNAKAN METODE  
FRAMEWORK OF DYNAMIC CRM PADA PT. LOUIS WARNA  
CEMERLANG PEKANBARU

Nama Responden : AFRILA SUSANTI

Jabatan : ADMIN

Hari/Tanggal : SENIN, 25 ~~DESEMBER~~ NOVEMBER 2019

ID	Deskripsi Pengujian	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil Uji	
					Berhasil	Tidak Berhasil
A.1	Pengujian Admin					
	Login	Masukkan nama pengguna dan password, klik tombol login	Username dan password	Tampilan menu utama admin	✓	
	kirirkan email	Klik menu kirirkan email	Alamat email, gambar, isi	Tampilan menu kirirkan email	✓	
	ubah banner	Menu ubah banner	Ubah banner, masukkan banner yang baru	Banner terganti	✓	
	ubah slider	Klik ubah slider	Ubah slider gambar	Slider terganti	✓	
	data order	Klik data order	Tanggal,tag ihan,	Tampilan	✓	

UIN SUSKA RIAU





**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

			status,bukti, dan aksi	menu data order		
	data pelanggan	Klik data pelanggan	Email, nama pelanggan, nama pemilik, point	Tampilan menu data pelanggan	✓	
	data barang	Klik data barang	Id, kode, nama, keterangan, berat	Tampilan menu data barang	✓	
	data reseller	Klik data reseller	Nama, link, point	Tampilan menu data reseller	✓	
	data laporan	Klik data laporan	Tanggal, jatuh tempo, nama pelanggan, kode struk, barang, jumlah barang, total	Tampilan menu data laporan	✓	
	Menu admin	Klik menu admin	Telp, email, password	Tampilan menu admin	✓	
	11. Logout	Klik logout			✓	
A.2	Pengujian Pimpinan					
	Login	Masukkan nama pengguna dan password	username dan password	Tampilan menu utama pimpinan	✓	
	Menu laporan	Klik menu laporan penjualan	Tanggal, jatuh tempo, nama pelanggan, kode struk barang, jumlah, total	Tampilan menu laporan	✓	
	Menu	Klik menu	Email,	Tampilan	✓	

laporan Pelanggan	laporan pelanggan	nama pelanggan, nama pemilik	menu laporan pelanggan	✓	
Menu laporan produk	Klik menu laporan Barang	Id, kode, nama, kategori, berat, jumlah stok, harga	Tampilan menu laporan produk	✓	
logout	Klik logout				

Responden



PT. Louis Wicak Cemerlang  
Perusahaan Suska

UIN SUSKA RIAU

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**PENGUJIAN USER BLACKBOX**

**SISTEM INFORMASI PENJUALAN MENGGUNAKAN METODE  
FRAMEWORK OF DYNAMIC CRM PADA PT. LOUIS WARNA  
CEMERLANG PEKANBARU**

Nama Responden : Janter Hutapea  
Jabatan : Supervisor  
Hari/Tanggal : Senin, 25 November 2019

ID	Deskripsi Pengujian	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil Uji	
					Berhasil	Tidak Berhasil
A.1	Pengujian Admin					
	Login	Masukkan nama pengguna dan password, klik tombol login	Username dan password	Tampilan menu utama admin	✓	
	kirimkan email	Klik menu kirimkan email	Alamat email, gambar, isi	Tampilan menu kirimkan email	✓	
	ubah banner	Menu ubah banner	Ubah banner, masukkan banner yang baru	Banner terganti	✓	
	ubah slider	Klik ubah slider	Ubah slider gambar	Slider terganti	✓	
	data order	Klik data order	Tanggal,tag ihan.	Tampilan	✓	

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

			status,bukti, dan aksi	menu data order		
	data pelanggan	Klik data pelanggan	Email, nama pelanggan, nama pemilik, point	Tampilan menu data pelanggan	✓	
	data barang	Klik data barang	Id, kode, nama, keterangan, berat	Tampilan menu data barang	✓	
	data reseller	Klik data reseller	Nama, link, point	Tampilan menu data reseller	✓	
	data laporan	Klik data laporan	Tanggal, jatuh tempo, nama pelanggan, kode struk, barang, jumlah barang, total	Tampilan menu data laporan	✓	
	Menu admin	Klik menu admin	Telp, email, password	Tampilan menu admin	✓	
	11. Logout	Klik logout			✓	
A.2	Pengujian Pimpinan					
	Login	Masukkan nama pengguna dan password	username dan password	Tampilan menu utama pimpinan	✓	
	Menu laporan	Klik menu laporan penjualan	Tanggal, jatuh tempo, nama pelanggan, kode struk, barang, jumlah,total	Tampilan menu laporan	✓	
	Menu	Klik menu	Email,	Tampilan	✓	



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	laporan Pelanggan	laporan pelanggan	nama pelanggan, nama pemilik	menu laporan pelanggan	✓	
	Menu laporan produk	Klik menu laporan Barang	Id, kode, nama, kategori, berat, jumlah stok, harga	Tampilan menu laporan produk	✓	
	<i>logout</i>	Klik <i>logout</i>			✓	

## Responden

Responden

  
Jember, Indragiri



## LAMPIRAN D

### HASIL UJI UAT

#### KUISIONER

#### SISTEM INFORMASI PENJUALAN MENGGUNAKAN METODE FRAMEWORK OF DYNAMIC CRM PADA PT. LOUIS WARNA CERMERLANG PEKANBARU

Berikut ini disajikan pernyataan Baca dan pahami pernyataan tersebut, responden diminta untuk mengisi pernyataan tersebut sesuai dengan keadaan yang sebenarnya, dengan memberikan tanda checklist (✓) pada kolom yang telah disediakan.

Nama Responden : Siti Romlah

Hari/Tanggal : Jumat, 15 November 2019

Adapun petunjuk pilihan jawaban yang telah disediakan terdiri dari :

**SS** : Apakah pernyataan tersebut **SANGAT SETUJU** dengan keadaan.

**S** : Apakah pernyataan tersebut **SETUJU** dengan keadaan.

**KS** : Apakah pernyataan tersebut **KURANG SETUJU** dengan keadaan.

**TS** : Apakah pernyataan tersebut **TIDAK SETUJU** dengan keadaan.

No	Pertanyaan	SS	S	KS	TS
1	Tampilan antarmuka sistem informasi penjualan CRM PT. Louis Warna Cemerlang Pekanbaru ini sudah menarik dan mudah digunakan ( <i>User Friendly</i> )	✓			
2	Semua fitur yang ada pada sistem informasi penjualan dapat diakses dengan baik.	✓			
3	Menu-menu yang ada di sistem informasi penjualan CRM telah sesuai dengan yang dibutuhkan	✓			
4	Saya tidak menemukan kendala dalam menggunakan sistem informasi penjualan ini.	✓			

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5	Sistem informasi penjualan ini dapat berjalan lancar.	✓			
6	Sistem informasi penjualan ini dapat membantu meminimalisir kehilangan data-data pelanggan	✓			
7	Sistem informasi penjualan ini dapat membantu mempercepat proses transaksi penjualan pada pelanggan	✓			
8	Semua proses input data pada sistem informasi penjualan sudah berjalan dengan baik.		✓		

Responden

*[Signature]*

UIN SUSKA RIAU



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**KUISIONER**

**SISTEM INFORMASI PENJUALAN MENGGUNAKAN METODE  
FRAMEWORK OF DYNAMIC CRM PADA PT. LOUIS WARNA  
CEMERLANG PEKANBARU**

Berikut ini disajikan pernyataan Baca dan pahami pernyataan tersebut, responden diminta untuk mengisi pernyataan tersebut sesuai dengan keadaan yang sebenarnya, dengan memberikan tanda checklist (✓) pada kolom yang telah disediakan.

Nama Responden : Desnando

Hari/Tanggal : Senin / 11 - November 2019

Adapun petunjuk pilihan jawaban yang telah disediakan terdiri dari :

**SS** : Apakah pernyataan tersebut **SANGAT SETUJU** dengan keadaan.

**S** : Apakah pernyataan tersebut **SETUJU** dengan keadaan.

**KS** : Apakah pernyataan tersebut **KURANG SETUJU** dengan keadaan.

**TS** : Apakah pernyataan tersebut **TIDAK SETUJU** dengan keadaan.

No	Pertanyaan	SS	S	KS	TS
1	Tampilan antarmuka sistem informasi penjualan CRM PT. Louis Warna Cemerlang Pekanbaru ini sudah menarik dan mudah digunakan ( <i>User Friendly</i> )	✓			
2	Semua fitur yang ada pada sistem informasi penjualan dapat diakses dengan baik.		✓		
3	Menu-menu yang ada di sistem informasi penjualan CRM telah sesuai dengan yang dibutuhkan		✓		
4	Saya tidak menemukan kendala dalam menggunakan sistem informasi penjualan ini.	✓			





**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5	Sistem informasi penjualan ini dapat berjalan lancar.	✓			
6	Sistem informasi penjualan ini dapat membantu meminimalisir kehilangan data-data pelanggan	✓			
7	Sistem informasi penjualan ini dapat membantu mempercepat proses transaksi penjualan pada pelanggan	✓			
8	Semua proses input data pada sistem informasi penjualan sudah berjalan dengan baik.		✓		

Responden

*[Signature]*  
Desnanda



# Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## KUISIONER

### SISTEM INFORMASI PENJUALAN MENGGUNAKAN METODE FRAMEWORK OF DYNAMIC CRM PADA PT. LOUIS WARNA CEMERLANG PEKANBARU

Berikut ini disajikan pernyataan Baca dan pahami pernyataan tersebut, responden diminta untuk mengisi pernyataan tersebut sesuai dengan keadaan yang sebenarnya, dengan memberikan tanda checklist (√) pada kolom yang telah disediakan.

Nama Responden : APRILA SUSANTI

Hari/Tanggal : SENIN, 25 NOVEMBER 2012

Adapun petunjuk pilihan jawaban yang telah disediakan terdiri dari :

SS : Apakah pernyataan tersebut **SANGAT SETUJU** dengan keadaan.

S : Apakah pernyataan tersebut **SETUJU** dengan keadaan.

KS : Apakah pernyataan tersebut **KURANG SETUJU** dengan keadaan.

TS : Apakah pernyataan tersebut **TIDAK SETUJU** dengan keadaan.

No	Pertanyaan	SS	S	KS	TS
1	Tampilan antarmuka sistem informasi penjualan CRM PT. Louis Warna Cemerlang Pekanbaru ini sudah menarik dan mudah digunakan ( <i>User Friendly</i> )	✓			
2	Semua fitur yang ada pada sistem informasi penjualan dapat diakses dengan baik.	✓			
3	Menu-menu yang ada di sistem informasi penjualan CRM telah sesuai dengan yang dibutuhkan	✓			
4	Saya tidak menemukan kendala dalam menggunakan sistem informasi penjualan ini.	✓			



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5	Sistem informasi penjualan ini dapat berjalan lancar.	✓				
6	Sistem informasi penjualan ini dapat membantu meminimalisir kehilangan data-data pelanggan	✓				
7	Sistem informasi penjualan ini dapat membantu mempercepat proses transaksi penjualan pada pelanggan	✓				
8	Semua proses input data pada sistem informasi penjualan sudah berjalan dengan baik.		✓			

Responden  
  
 PT. Louis Winda Cusanti  
 Pekanbaru



## LAMPIRAN E

### HASIL DOKUMENTASI

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



## © Hak cipta milik UIN Suska Riau



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**



## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Desi Fransiska lahir di Pekanbaru, 21 Mei 1994 sebagai anak keenam dari Bapak Ambo(Alm) dan Ibu Nurati. Saat ini penulis tinggal di Jl. Sail Hangtuah Kecamatan Tenayan Raya Kota Pekanbaru Untuk menjalin komunikasi dengan penulis baik di dalam kampus maupun di luar kampus dapat menghubungi kontak e-mail : desifransiska43@gmail.com dan Hp : 085264711308. Pengalaman pendidikan yang dilalui dimulai pada MIN 1 Pekanbaru tahun 2001-2007 dan dilanjutkan di MTS Masmur Pekanbaru tahun 2007-2010. Setamat di MTS Pendidikan Dilanjutkan di SMK Negeri 2 Pekanbaru tahun 2010-2013. Kemudian mulai kuliah di Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Suska Riau pada tahun 2013. Penelitian tugas akhir berjudul “Sistem Informasi Penjualan Menggunakan Metode Framework Of Dynamic CRM Pada PT. Louis Warna Cemerlang Pekanbaru. Selama menjadi mahasiswa, penulis pernah melaksanakan Kerja Praktek di PT. Perkebunan Nusantara V Pekanbaru dan melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Batang Kumu Rokan Hulu.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.